

安徽先合智造科技有限公司
先合年产 20 万吨高端铝合金深加工项目
环境影响报告书
(送审稿)

建设单位：安徽先合智造科技有限公司
编制单位：安徽环境科技研究院股份有限公司
2025 年 9 月



编制单位和编制人员情况表

项目编号	celylm		
建设项目名称	先合年产20万吨高端铝合金深加工项目		
建设项目类别	29—064常用有色金属冶炼；贵金属冶炼；稀有稀土金属冶炼；有色金属合金制造		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	安徽先合智造科技有限公司		
统一社会信用代码	91340600MAEHMDJD91		
法定代表人（签章）	李京振		
主要负责人（签字）	李京振		
直接负责的主管人员（签字）	李瑞		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	安徽环境科技研究院股份有限公司		
统一社会信用代码	91340100MA2NE9520H		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
钟炜	03520240534000000028	BH012816	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
翁建宇	工程分析、环境影响预测与评价、环境保护措施及其可行性论证、结论	BH018141	
钟炜	环境影响经济效益分析、环境管理与监测计划	BH012816	
涂姗姗	概述、总则	BH072125	

社会保险个人参保证明

参保人：钟炜 性别：男
在我市参加社会保险情况如下：

身份证号码：[REDACTED]

参保险种	开始时间	截止时间	缴费基数	单位名称	个人应缴金额	缴费情况	参保地
养老保险	201708	201710	2697.00	统筹外转入虚拟单位	[REDACTED]	已缴费	合肥市
养老保险	201803	201906	3030.00	统筹外转入虚拟单位	[REDACTED]	已缴费	合肥市
养老保险	201907	202104	3368.00	统筹外转入虚拟单位	[REDACTED]	已缴费	合肥市
养老保险	202106	202112	3429.11	安徽环境科技研究院股份有限公司	[REDACTED]	已缴费	合肥市
养老保险	202201	202212	3832.00	安徽环境科技研究院股份有限公司	[REDACTED]	已缴费	合肥市
养老保险	202301	202312	4019.00	安徽环境科技研究院股份有限公司	[REDACTED]	已缴费	合肥市
养老保险	202401	202509	4227.00	安徽环境科技研究院股份有限公司	[REDACTED]	已缴费	合肥市
失业保险	202106	202112	3429.11	安徽环境科技研究院股份有限公司	[REDACTED]	已缴费	合肥市
失业保险	202201	202212	3832.00	安徽环境科技研究院股份有限公司	[REDACTED]	已缴费	合肥市
失业保险	202301	202312	4019.00	安徽环境科技研究院股份有限公司	[REDACTED]	已缴费	合肥市
失业保险	202401	202509	4227.00	安徽环境科技研究院股份有限公司	[REDACTED]	已缴费	合肥市
工伤保险	202106	202112	3429.11	安徽环境科技研究院股份有限公司	[REDACTED]	已缴费	合肥市
工伤保险	202201	202212	3832.00	安徽环境科技研究院股份有限公司	[REDACTED]	已缴费	合肥市
工伤保险	202301	202312	4019.00	安徽环境科技研究院股份有限公司	[REDACTED]	已缴费	合肥市
工伤保险	202401	202509	4227.00	安徽环境科技研究院股份有限公司	[REDACTED]	已缴费	合肥市

注：本证明由参保人员在我中心有自助机上打印，可作为参保人员在我市参加社会保险的有效证明。





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

姓名：钟炜

证件号码：[REDACTED]

性别：男

出生年月：1995年03月

批准日期：2024年05月26日

管理号：[REDACTED]



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



目 录

1 概述	1
1.1 项目由来	1
1.2 环境影响评价工作过程	2
1.3 相关相符性判定	4
1.4 “三区三线”符合性分析	21
1.5 生态环境分区管控符合性分析	24
1.6 关注的主要环境问题	46
1.7 报告书主要结论	46
2 总则	47
2.1 编制依据	47
2.2 评价因子与评价标准	52
2.3 评价工作等级和评价范围	59
2.4 主要环境保护目标	64
3 本项目工程分析	69
3.1 工程概况	69
3.2 生产工艺流程及产污环节	88
3.3 物料平衡	97
3.4 污染源源强核算	100
3.5 总量说明	121
3.6 清洁生产分析	122
4 环境现状调查与评价	126
4.1 自然环境概况	126
4.2 环境质量现状调查与评价	131
4.3 区域污染源调查	152
5 环境影响预测与评价	155
5.1 施工期环境影响分析	155
5.2 运营期环境影响预测与评价	159

6 环境保护措施及其可行性论证	250
6.1 施工期污染防治措施	250
6.2 运营期污染防治措施	253
7 环境影响经济损益分析	279
7.1 经济效益分析	279
7.2 环保投资分析	281
7.3 环境保护措施费用效益分析	281
7.4 小结	282
8 环境管理与监测计划	283
8.1 建设期环境管理	283
8.2 运行期环境管理与环境监测	283
8.3 环境监测计划	289
8.4 环境管理台账与执行报告编制要求	291
8.5 信息公开	291
8.6 排污口规范化	292
8.7“三同时”验收	294
9 结论	296
9.1 项目概况	296
9.2 环境质量现状	296
9.3 污染物排放情况	296
9.4 主要环境影响	296
9.5 环境保护措施	297
9.6 环境影响经济损益分析	298
9.7 环境管理与监测计划	298
9.8 总结论	298

1 概述

1.1 项目由来

在当今科技迅猛发展的时代，半导体行业作为信息技术、通信技术、智能制造等领域的基础，扮演着至关重要的角色。随着对半导体设备及其零部件性能要求的提升，原材料的选择和应用尤为关键。高性能铝合金材料因其优异的物理、化学特性，逐渐成为满足这一需求的重要选择。随着科技的迅猛发展，电子信息产业和可再生能源领域对高性能材料的需求也日益增长。随着全球对可再生能源的重视，太阳能电池板的需求持续上涨。此外，智能手机、平板电脑和液晶电视等消费电子产品的普及，使得对高质量设备材料的需求不断增加，进一步促进了铝合金材料的市场发展。因此，投资高端铝合金材料产业项目，能够有效把握这一市场机遇，实现产业的快速发展。

安徽先合智造科技有限公司（以下称“先合公司”）成立于 2025 年 4 月 24 日，注册地位于安徽省淮北市高新区龙湖高新技术产业开发区滨河路 72 号，经营范围主要为有色金属合金制造、高性能有色金属及合金材料销售等。先合公司抢占半导体用高端铝合金板材“短缺”制高点的最佳时机，拟在淮北经济技术开发区扩区投资建设高端铝合金深加工项目。目前，项目先合年产 20 万吨高端铝合金深加工项目已由淮北高新区经济发展局备案（附件 1），项目代码：2504-340661-04-01-118798，该项目直接外购精铝、铝锭、纯锌、纯镁、中间合金等纯净原料，不使用废料，通过熔化、精炼、加热、时效、机加工等工序生产 1/2/5/6/7 系半导体、舰艇航空用铝合金产品。

根据本项目产品类型，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目铝合金产品制造属于“C3240 有色金属合金制造”，再根据产品生产工艺和原辅材料等内容，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），判定高端铝合金产品生产属于“二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32”中“有色金属合金制造 324”里的“全部（利用单质金属混配重熔生产合金的除外）”，本项目应编制环境影响报告书。

表 1.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

项目类别		报告书	报告表	登记表	本项目
环评类别					
二十九、有色金属冶炼和压延加工业32					
64	常用有色金属冶炼321；贵金属冶炼322；稀有稀土金属冶炼323；有色金属合金制造324	全部（利用单质金属混配重熔生产合金的除外）	其他	/	报告书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规，

先合公司于 2025 年 7 月 16 日委托安徽环境科技研究院股份有限公司承担该项目的环评工作（附件 2）。接受委托后，我公司立即成立项目组，对项目拟建场地进行了现场踏勘和资料收集，依据国家对建设项目环境影响评价有关规定、相关环保政策与技术规范，对该项目进行了全面的环境影响评价，编制完成了《安徽先合智造科技有限公司先合年产 20 万吨高端铝合金深加工项目环境影响报告书》，现呈报生态环境主管部门审批。

1.2 环境影响评价工作过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《环境影响评价公众参与办法》的有关要求，先合公司于 2025 年 7 月 14 日委托安徽环境科技研究院股份有限公司承担本项目建设的环境影响评价工作。

◆2025 年 7 月 15 日，安徽先合智造科技有限公司在淮北市人民政府网站对本项目环境影响评价工作进行了第一次公示，公示链接如下：

<https://gxq.huaibei.gov.cn/xxfb/tzgg/57963910.html>

◆2025 年 8 月 4 日至 2025 年 8 月 10 日安徽环志检测科技有限公司对区域环境质量现状进行了采样分析。

◆2025 年 9 月 9 日，安徽先合智造科技有限公司在淮北市人民政府网站对本项目环境影响评价工作进行了第二次公示（征求意见稿公示），公示链接如下：

<https://gxq.huaibei.gov.cn/xxfb/tzgg/57991389.html>

◆征求意见稿公示期间，于 2025 年 9 月 17 日和 2025 年 9 月 18 日在“安徽日报”进行了两次报纸公示；同时在项目地周边进行了现场张贴公示。

◆2025 年 9 月下旬报告书进入我公司校核、审核、审定程序，修改完成后形成送审稿。

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等相关技术规范的要求，本次环境影响评价的工作过程及程序见图 1.2-1。

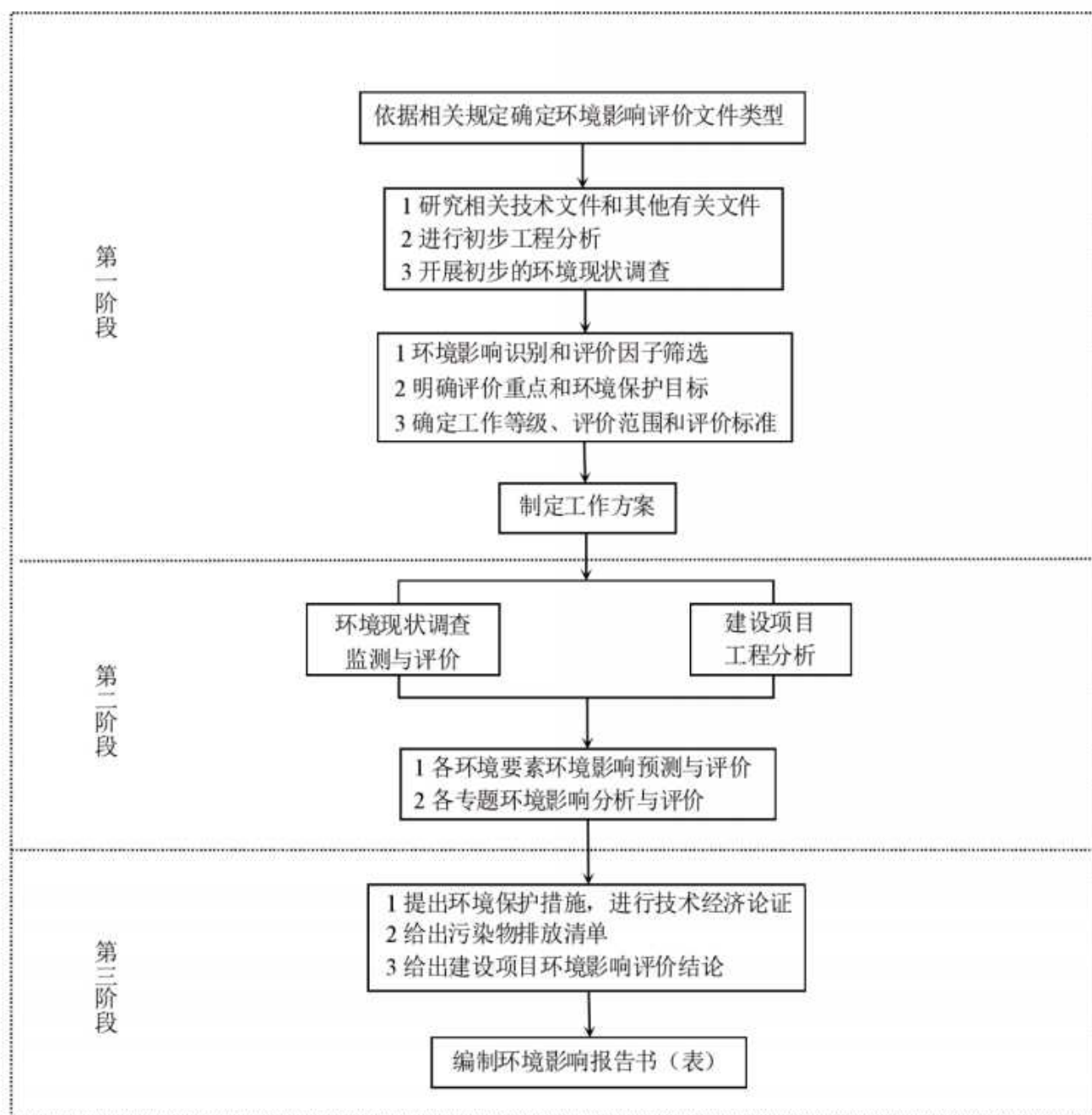


图 1.2-1 环境影响评价工作技术路线图

1.3 相关相符性判定

1.项目选址

本项目位于淮北经济技术开发区扩区，项目为新建项目。对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制和禁止类，视为允许类；根据先合公司提供的用地文件（附件 3）以及淮北经济技术开发区扩区土地利用规划图（图 1.3.2-1），项目用地性质为工业用地，故项目选址符合要求。

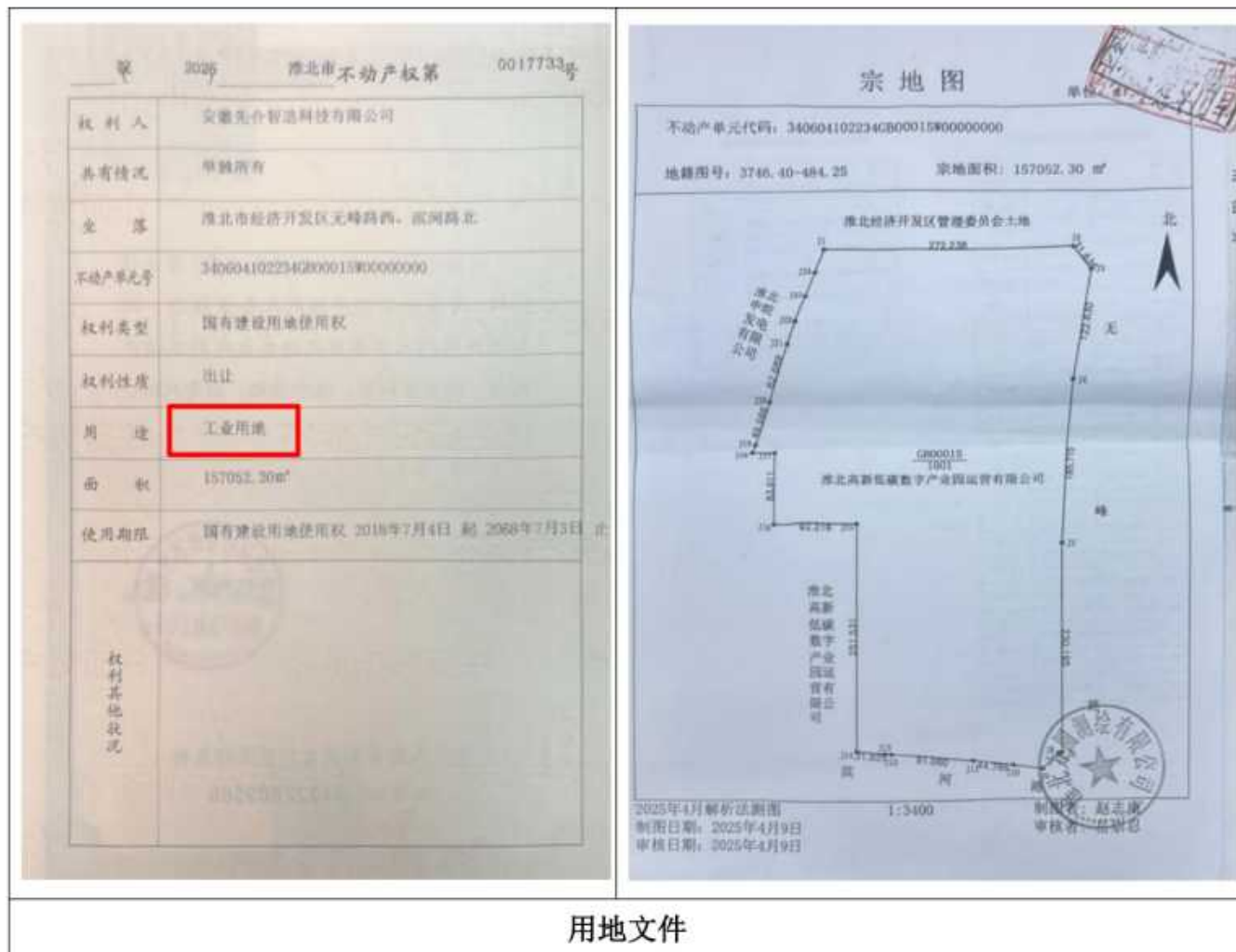




图 1.3.2-1 淮北经济技术开发区扩区用地布局规划图

2.与周边环境相容性

本项目位于淮北经济技术开发区扩区，根据本项目厂界周边 500m 范围环境状况可知，项目东侧为规划的无峰路，隔路为空地；南侧为滨河路，隔路为申皖发电有限公司；西侧为石山路，隔路为华孚时尚股份有限公司；北侧为空地，现状为农田。根据现场踏勘，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，外环境对本项目无制约，本项目对周边也无制约。另外从环评影响结果分析，在采取相应的环保治理措施后，项目建设不会改变区域地表水体、环境空气和声环境的功能要求。因此，本评价认为项目选址与周边环境相容。



图 1.3.2-2 本项目周边 500m 环境状况图

1.3.1 政策符合性

(1) 产业政策

本项目产品为高端铝合金，属于国民经济行业类别中的“C3240 有色金属合金制造”，根据行业类型和产品性能对照《产业结构调整指导目录（2024 本）》：

①本项目高端铝合金产品生产属于“第一类 鼓励类-九、有色金属-（3）交通运输、高端制造及其他领域-高性能硬质合金材料及其工具”；

②高端铝合金产品不属于《产业结构调整指导目录（2024 本）》中落后产品；

③高端铝合金产品生产工艺及装备不属于《产业结构调整指导目录（2024 本）》中“落后生产工艺装备”。

综上，本项目符合产业政策。项目已由淮北高新区经济发展局备案。

(2) 《环境保护综合名录》（2021 年版）

对照《环境保护综合名录》（2021 年版），本项目产品不在“高污染、高环境风险”产品名录范围内。

(3) 《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》

对照安徽《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目不在两高项目管理目录内。

(4) 《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》

对照国家发改委工业和信息化部生态环境部市场监管总局国家能源局发布《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》（发改产业〔2021〕1609 号）的文件，本项目不属于高耗能行业重点领域。

1.3.2 选址及规划符合性

1.3.2.1 选址符合性

1.3.2.2 规划符合性

1.与《淮北市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析

对照“中心城区国土空间规划分区图”（图 1.3.2-4）本项目位于工业发展区：符合《淮北市国土空间总体规划（2021-2035 年）》要求。

2.与《淮北经济技术开发区扩区（新区）总体规划（2011-2020）》相符性分析

①园区概况

安徽淮北高新技术产业开发区是 1996 年 2 月经安徽省人民政府批准设立的省级开发区，由淮北经济开发区老区、淮北经济开发区扩区（新区）和龙湖高新技术产业开发区（以下简称“龙湖高新区”）组成。

2004 年 9 月设立龙湖工业开发区，作为淮北经济开发区的补充用地。龙湖工业园区（一期）规划环境影响报告书于 2008 年通过原安徽省环境保护局审查，原安徽省环境保护局以环评函（2008）325 号文出具了规划环评的审查意见。但龙湖工业园选址先天不足，采煤塌陷及煤矿资源压覆，可建设用地不足，启动区用地基本用完，同时龙湖工业园位于城市上风向，工业污染对未来淮北打造生态“山水城市”建设产生潜在威胁。面对龙湖工业园显现出的用地瓶颈问题，有必要跨出园区，为未来发展寻求新的载体，淮北经济开发区必须改变原有一园发展模式，走“一区多园”发展模式，寻求新的产业发展载体——淮北经济开发区扩区。

2011 年，开发区完成《淮北经济开发区扩区规划环境影响报告书》的编制工作，并由原安徽省环境保护厅以环评函（2011）1129 号文出具了规划环评的审查意见（附件 4）。规划范围为：山前路、虎山路以东，滨河路以西，新滩河以南，谷山以北区域。

2012 年开发区委托完成《淮北市龙湖高新技术产业开发区总体发展规划环境影响报告书》的编制工作，并由原安徽省环境保护厅以环评函（2012）1459 号文出具了规划环评的审查意见。

2013 年 1 月 28 日，安徽省人民政府以皖政秘（2013）18 号文《关于筹建安徽淮北龙湖高新技术产业开发区的批复》同意筹建淮北龙湖高新技术产业开发区。

2018 年 7 月 20 日，根据《安徽省人民政府关于淮北市省级以上开发区优化整合方案的批复》，同意撤销安徽淮北龙湖高新技术产业开发区，将其整体并入安徽淮北经济开发区，并更名为安徽淮北高新技术产业开发区（附件 12）。

老区、新区和龙湖高新区的位置关系见图 1.3.2-4。

老区、新区和龙湖高新区关系示意图

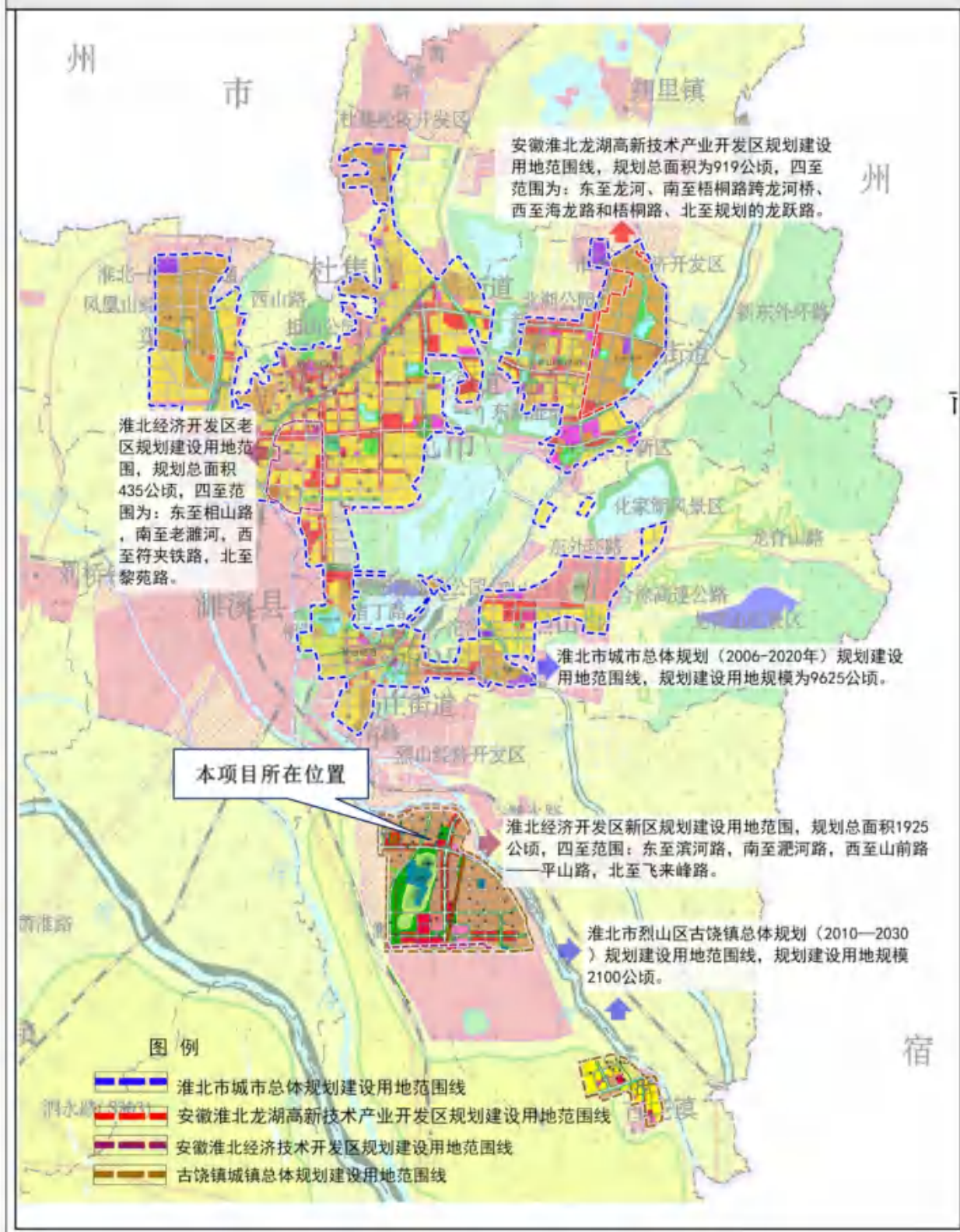


图 1.3.2-4 老区、新区和龙湖高新区关系示意图

②与规划符合性分析

产业：拟建项目位于淮北经济开发区扩区，产品为高端铝合金，属于国民经济行业类别中的“C3240 有色金属合金制造”，园区以纺织服装业、先进装备制造与加工及综合性新兴产业为主导产业，本项目可服务于园区主导产业先进装备制造与加工的企业，符合淮北经济开发区扩区产业规划。

选址：淮北经济开发区扩区规划范围为：山前路、虎山路以东，滨河路以西，新滩河以南，谷山以北区域，本项目位于滨河路与石山路交口，属于淮北经济开发区扩区规划范围内，根据先合公司提供的用地文件(附件3)以及淮北经济技术开发区扩区土地利用规划图(图1.3.2-5)，项目用地性质为工业用地，故项目选址符合要求。



图 1.3.3-5 本项目在扩区位置图

负面清单：根据开发区规划环评，生态准入清单如下：

入区企业必须围绕主导产业及其他国家鼓励类有关产业，发展高新技术的产业，建设工艺先进，技术创新，排污量少的新型企业。

1) 基本原则

开发区建设项目必须符合国家、安徽省及相关市县的有关产业政策，并按照“鼓励、限制、禁止”的原则，制定开发区企业准入制度。

2) 优先鼓励项目

①与规划主导产业结构相符合的工业项目

按照《规划》确定的主导产业为宗旨，新区以纺织服装业、先进装备制造业、加工及综合性新兴产业为主导产业；龙湖高新区以电工电器业、机械装备业、战略新兴产业。

②与开发区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业

A.开发区基础设施建设项目

鼓励开发区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、供热、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善开发区投资环境，促进区域经济发展。

B.规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业

鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。

3) 限制发展项目

与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目；与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。

4) 禁止发展项目

①开发区实行集中供热后，尚需要自行建设自备燃煤锅炉的企业。

国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项目不得进入开发区。

规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。

表 1.3.2-1 开发区生态环境准入清单一览表

区域	序号	具体要求
扩区	1	禁止引进高水耗食品生产以及屠宰、养殖项目等
	2	禁止引进高水耗、高能耗、高污染的原料药生产企业项目
	3	禁止引进制革企业
	4	禁止引进属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制和淘汰类项目、《外商投资产业指导目录(2017 年)》限制和禁止类项目

龙湖 高新 区	5	禁止引进与新区规划产业定位冲突的项目
	6	禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目
	7	禁止引进国家、安徽省明确规定不得审批的建设项目
	8	禁止引进有电镀的机械制造业表面处理的项目
	1	禁止引进需自行建设燃煤锅炉的项目
	2	禁止引进有电镀的机械制造业表面处理的项目
	3	禁止引进以重金属为主要排放污染物的项目
	4	禁止引进属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制和淘汰类项目、《外商投资产业指导目录(2015 年)》限制和禁止类项目
	5	禁止引进与龙湖高新区规划产业定位冲突的项目
	6	禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目
	7	禁止引进国家、安徽省明确规定不得审批的建设项目

注：相关指南更新时以最新版要求为准。

综上本项目不在园区生态准入负面清单之中，与规划符合。

3.与《淮北经济技术开发区扩区规划环境影响报告书》相符性分析

安徽淮北高新技术产业开发区是 1996 年 2 月经安徽省人民政府批准设立的省级开发区，由淮北经济开发区老区、淮北经济开发区扩区（新区）和龙湖高新技术产业开发区组成。2011 年，开发区委托完成《淮北经济开发区扩区规划环境影响报告书》的编制工作，并由原安徽省环境保护厅以环评函（2011）1129 号文出具了规划环评的审查意见。

根据淮北经济技术开发区规划环评审查意见，项目与其相符性分析见表 1.3.2-1。

表 1.3.2-1 本项目与规划环评审查意见的相符性

序号	规划环评的审查意见	项目情况	符合性
1	进一步优化论证开发区主导产业功能定位，优化产业结构，控制非主导产业定位方向的项目入园建设，严格限制高能耗、高水耗、污染严重的项目入园。严禁建设国家产业政策、技术政策和环保法律法规政策明令禁止的项目	淮北经济开发区扩区主导产业为纺织服装业、先进装备制造与加工及综合性新兴产业为主导产业。本项目为铝合金制造项目，不属于高能耗、高水耗、污染严重的项目，不属于国家产业政策、技术政策和环保法律法规政策明令禁止的项目，项目属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的“第一类 鼓励类-九、有色金属-（3）交通运输、高端制造及其他领域-高性能硬质合金材料及其工具”。同时本项目也不属于园区禁止发展的高水耗食品生产以及屠宰、养殖项目；不属于高水耗、高能耗、高污染的原料药生产项目；不属于制革、有电镀的表面处理的项目。	符合
2	开发区实施集中供热；入园项目不得新建燃煤锅炉	本项目不新建燃煤锅炉。	符合
3	开发区内危险废物的收集、贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》的规定要求。按要求处置生活垃圾及工业固废，防止造成二次污染。	项目产生的各类危险废物的收集、贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》的规定要求；按要求处置生活垃圾及工业固废，防止造成二次污染。声环境执行 3 类功能区标准；施工期噪声满足《建筑施工场界环境	符合

	声环境执行相应功能区标准，施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）中有关规定。	噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定。	
4	制定切实可行的环境风险防范措施，防止突发性环境污染事故	建设单位将制定切实可行的环境风险防范措施，防止突发性环境污染事故，并与园区建立联动。	符合
5	加强环境监督管理，开发区内所有建设项目，要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。	项目认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。	符合
6	规划实施中新增污染物排放总量应按有关污染物排放总量控制的要求，在淮北市的污染物排放总量削减计划中予以落实。	项目废水污染物排放总量控制指标纳入淮北蓝海水处理有限公司（园区污水处理厂）统一管理，有关污染物排放总量控制指标在报批前予以落实。	符合

2020 年，淮北开发区委托编制了环境影响跟踪评价，淮北市生态环境局以淮环函〔2020〕173 号文出具了《淮北市生态环境局关于印发<安徽淮北高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书审查意见>的函》（附件 5）。本项目与其相符性分析见表 1.3.2-2。

表 1.3.2-2 本项目与规划环境影响跟踪评价报告书审查意见的相符性

序号	审查意见摘录	项目情况	符合性
1	2011 年 9 月 6 日，新区以《安徽省人民政府关于同意淮北经开区扩区的批复》取得安徽省人民政府批复同意（皖政秘〔2014〕314 号），开发区总体规划面积由 5km ² 扩大至 30km ² ，规划范围东至滨河路，南至谷山路，西临山前路，北到新濉河，主导产业为：纺织服装、先进装备制造与加工，综合性新兴产业。《淮北经济开发区扩区规划环境影响报告书》，于 2011 年 10 月 31 日取得原安徽省环保厅出具的审查意见（环评函〔2011〕1129 号）。2018 年 7 月，安徽省人民政府《关于淮北市省级以上开发区优化整合方案的批复》中同意撤销安徽淮北龙湖高新技术产业开发区，将其整体并入安徽淮北经济开发区，并更名为安徽淮北高新技术产业开发区。	本项目位于淮北经济开发区扩区（新区），项目属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的“第一类 鼓励类-九、有色金属-（3）交通运输、高端制造及其他领域-高性能硬质合金材料及其工具”。本项目不属于园区禁止发展的高水耗食品生产以及屠宰、养殖项目；不属于高水耗、高能耗、高污染的原料药生产项目；不属于制革、有电镀的表面处理项目。	符合
2	（一）发展产业、优化布局：新区应积极发展南部高新技术产业、综合性新兴产业园，加快第三产业的发展，园区内企业尽量按照主导产业方向进行引进。	本项目为高端铝合金制造项目，属于园区主导产业中的先进装备制造与加工的配套产业。	符合
3	（二）完善、提升基础设施建设：（1）加快开发区中水回用建设；（2）加快开发区供热管网建设；（3）加快天然气锅炉低氮改造进度，生物质锅炉进行超低排放改造或者改为天然气锅炉，工业炉窑需按照《工业炉窑大气污染综合治理方案》的要求进行整改。	厂区实行雨污分流。本项目为新建项目，热源使用天然气，有组织污染物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值。	符合
4	完善风险管控，尽快落实园区应急预案的备案工作，	企业建成前需完成突发环境事件	符合

	定期开展应急演练，督促相关企业落实环境风险管理要求。	应急预案备案，后续生产需落实环境风险管理要求	
5	加大污染防控力度。入驻企业应加强并落实环境影响减缓措施和排污许可证制度，加强对污染治理设施的维护，确保污染治理设施正常运行，稳定达标排放。	企业落实环境影响减缓措施和排污许可证制度，通过对污染治理设施的维护，确保污染治理设施正常运行，稳定达标排放。	符合

1.3.3 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》相符性分析

《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）指出，到2025年，铸造和锻压行业总体水平进一步提高，保障装备制造业产业链供应链安全稳定的能力明显增强。产业结构更趋合理，产业布局与生产要素更加协同。该意见同时废止了原《工业和信息化部办公厅发展改革委办公厅生态环境部办公厅关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44号），故本项目不再需要铸造产能置换。本项目与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》相符性分析见下表。

表 1.3.3-1 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》相符性分析

序号	意见内容	项目情况	相符性
1	推进产业结构优化。 严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标，生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（ ≥ 0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本项目高端铝合金产品生产属于《产业结构调整指导目录（2024 本）》鼓励类。本项目不使用无芯工频感应电炉、无磁轭（ ≥ 0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。本项目不属于“两高”项目，符合园区产业发展定位。	符合
2	支持高端项目建设。 推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。	本项目紧抓市场机遇，建设高端铝合金深加工项目，落户于合规园区，满足园区产业发展定位。项目为新建项目，严格落实项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续，严格执行国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度。	符合
3	规范行业监督管理。 系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021），鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特	本项目为新建项目，项目建设符合《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021）相关要求，具体对照分析内容见下文“1.3.4”。	符合

序号	意见内容	项目情况	相符性
	征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。		
4	提升环保治理水平。 依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。	本评价要求项目依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。项目执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，同时加强无组织排放控制。本项目产品生产工艺及装备不属于“落后生产工艺装备”。	符合

1.3.4 与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021）相符性分析

本项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021）相符性分析见下表。

表 1.3.4-1 与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021）相符性分析

序号	内容	项目情况	相符性
1	建设条件与布局： ①企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。 ②企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	①企业严格按照国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求布局。 ②根据先合公司提供的用地文件，项目用地性质为工业用地。	符合
2	企业规模： 现有企业及新建企业上一年度（或近三年）最高销售收入应不低于《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021）中表 1 的规定要求。	本项目为新建企业，相符性分析见表 1.3.4-2。	符合
3	生产工艺： ①企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。 ②企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。 ③新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	①本项目根据生产铸件的材质、品种、批量，优化生产工艺。 ②本项目使用的工艺、设备均不属于落后工艺、设备。本项目不涉及水玻璃砂造型和湿型粘土砂铸造工艺。本项目不涉及氯化铵硬化工艺，不使用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。 ③本项目采用自动化造型，不采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	符合
4	生产装备： ①企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频	①企业不使用国家明令淘汰的生产装备。本项目使用的中频炉不	符合

序号	内容	项目情况	相符性
	感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。 ②铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。 ③企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。 ④企业熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。 ⑤企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其它成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等。 ⑥采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，各种旧砂的回用率应达到《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021）中表 2 的要求。 ⑦采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业宜合理配置再生设备。	属于无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉。 ②本项目不使用冲天炉，采用熔保炉进行熔铸。 ③本项目熔化设备主要包括熔保炉、中频炉、均热炉，配备与生产能力相匹配。 ④企业熔炼（化）设备炉前配置光谱仪进行检测。 ⑤本项目配套设备与产品及生产能力相匹配。 ⑥本项目不涉及粘土砂、水玻璃砂铸造配备的砂处理工序。 ⑦本项目不涉及水玻璃砂型铸造工艺。	
5	质量控制： ①企业应按照 GB/T19001（或 IATF16949、GJB9001C、RB/T048 等）标准要求建立质量管理体系，通过认证并持续有效运行。 ②企业应设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员；应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。 ③铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能等指标应符合规定的技术要求。	①评价要求企业按照 GB/T19001（或 IATF16949、GJB9001C、RB/T048 等）标准要求建立质量管理体系，通过认证并持续有效运行。 ②企业将设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员，配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。 ③本项目严格执行相应的产品标准。	符合
6	能源消耗： ①企业应建立能源管理制度，可按照 GB/T23331 要求建立能源管理体系，通过认证并持续有效运行。 ②新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和节能审查。 ③企业主要熔炼（化）设备的能耗指标应满足《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021）中表 3～表 9 的规定，能耗计算参照 JB/T14696 的规定执行。	①评价要求企业按照 GB/T23331 要求建立能源管理体系，通过认证并持续有效运行。 ②本项目同步开展节能评估和节能审查工作。 ③本项目使用的为燃气炉，根据计算，本项目燃气炉熔化铝合金最高能耗限值为 98.76kgce/t，小于限值要求（限值 110kgce/t）。	符合
7	环境保护：	①评价要求企业按 HJ1115、	符合

序号	内容	项目情况	相符性
	①企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。 ②企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求。应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。 ③企业宜参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理，制定重污染天气应急减排措施。 ④企业可按照 GB/T24001 要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。	HJ1200 的要求，取得排污许可证；按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。 ②本项目配备了完善的废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施，符合国家及地方环保法规和标准的规定。 ③企业将参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理，制定重污染天气应急减排措施。 ④评价要求企业建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。	

表 1.3.4-2 企业规模对照表

铸件材质	新建企业		本项目		符合性
	销售收入（万元）	参考产量（吨）	销售收入（万元）	参考产量（吨）	
铸铁	≥7000	10000	71037.89 (达产年净利润)	不涉及	/
铸钢		8000		不涉及	/
铝合金		3000		200000	符合
铜合金		1000		不涉及	/
其他（有色）		—		不涉及	/
离心球墨铸铁管	≥90000	200000	不涉及	不涉及	/
离心灰铸铁管	≥13500	30000	不涉及	不涉及	/

表 1.3.4-3 企业规模对照表

旧砂类别	旧砂回用率	本项目	符合性
粘土砂（处理）	≥95%	不涉及	/
呋喃树脂自硬砂（再生）	≥90%	不涉及	/
其它树脂自硬砂（再生）	≥80%	不涉及	/
酯硬化水玻璃砂（再生）	≥80%	不涉及	/

1.3.5 与《铝行业规范条件》（2020 年）《关于加快铝工业结构调整指导意见的通知》相符性分析

本项目为有色金属合金制造和黑色金属铸造项目，符合国家产业政策，项目位于工业园区内，选址不涉及饮用水源保护区、基本农田保护区、自然保护区等生态敏感区域，《铝行业规范条件》《关于加快铝工业结构调整指导意见的通知》的重点对象为铝土矿开采、氧化铝、电解铝、再生铝企业进行，本项目不属于铝土矿开采、氧化铝、电解铝、再生铝企业，则与《铝行业规范条件》《关于加快铝工业结构调整指导意见的通知》是相符合的。

1.3.6 《铝产业高质量发展实施方案（2025-2027年）》

本项目与《铝产业高质量发展实施方案（2025-2027年）》相符性分析见下表。

表 1.3.5-1 与《铝产业高质量发展实施方案（2025-2027年）》相符性分析

序号	内容	项目情况	相符性
1	推动铝加工产业集聚化发展。充分发挥市场作用，鼓励产能兼并重组，引导低竞争力产能退出，避免低水平重复建设，促进产业发展由规模扩张向质量效益提升转变。支持龙头企业在产业集群建设、转型升级等方面发挥引领作用，优化产业生态。围绕新能源、电子等细分材料领域，重点培育专精特新“小巨人”企业、“单项冠军”企业和高新技术企业等优质企业。支持聚焦铝精深加工产业加快培育一批有竞争力的先进制造业集群和中小企业特色产业集群。	本项目位于淮北经济开发区扩区，其主导产业为纺织服装业、先进装备制造与加工及综合性新兴产业为主导产业。本项目为铝合金制造项目，项目可服务于园区主导产业先进装备制造与加工的企业，项目属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的“第一类 鼓励类-九、有色金属-（3）交通运输、高端制造及其他领域-高性能硬质合金材料及其工具”。符合铝产业高质量发展要求。	符合
2	提升产品高端化供给水平。围绕航空航天、新能源汽车、电子信息等高端制造业需求，开展高强、高韧、耐腐蚀等铝合金材料制备技术研发及产业化应用，研制高精度轧制装备及控制系统等关键装备，强化高端产品有效供给能力。支持铝加工企业增品种、提品质、创品牌，提供定制化、功能化、专用化的产品和服务。通过加强上下游对接、打造样板工程等方式，扩大铝产品在市政设施、汽车、光伏、家具家居等领域的应用规模及层次，拓展消费潜力。	本项目使用精铝、铝锭、纯铝、纯镁、阴极铜，相关中间合金等原辅料生产铝合金扁锭、圆棒，并将部分铝合金扁锭、圆棒作为原材料进一步生产铝合金厚板、铝合金锻铸件、铝合金型材。项目投产后，将生产5/6/2/7/1系半导体、舰艇航空用铝合金扁锭、圆棒、厚板、锻铸件、型材。符合铝产业高质量发展要求。	符合

1.3.7 与《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（生态环境部办公厅环办环评〔2020〕36号）相符性分析

《通知》指出：建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。

本项目严格执行区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。项目依法申请排放总量和排污许可证。项目开展竣工环境保护验收时，上传至全国建设项目竣工环境保护验收信息系统。

1.3.8 与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》相符性分析

本项目与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（升级版）

（皖发〔2021〕19 号）的符合性分析见下表。

表 1.3.8-1 本项目与《实施意见》（升级版）符合性分析

相关要求	本项目情况	相符性
严管 15 公里范围内新建项目： 长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量的项目。	1. 本项目位于淮北经济技术开发区扩区，不在长江干流岸线 15 公里范围内。 2. 本项目属于新建项目，项目实施后通过加强污染防治措施，各类废气、废水、噪声可以做到稳定达标排放，不会降低评价区域大气、地表水、地下水、土壤及声环境质量原有功能级别。 3. 本项目符合“三线一单”的管理要求。 4. 本项目新增主要污染物排放量通过区域削减，获得总量控制指标。	符合
全面治理“散乱污”企业： 持续开展“散乱污”企业清理整治，对不符合产业政策和规划布局、未办理相关审批手续、不能稳定达标排放以及存在其他违法违规行为的的企业，分类实施关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施。	本项目为新建项目，项目选址位于淮北经济技术开发区扩区。项目建设符合国家和地方的产业政策；符合地方政府规划、产业布局以及国家土地利用政策。该项目已取得备案表（项目代码：2504-340661-04-01-118798）。项目产生的各类污染物通过配套污染防治措施处理后均能满足达标排放要求。	符合
严格控制污染物排放： 加快构建市场导向的绿色技术创新体系，采用节能低碳环保技术改造传统产业，推进冶金、化工、印染、有色、建材、电镀、造纸、农副食品加工等行业清洁生产改造，从源头上减少高浓度难降解有机废水、挥发性和持久性有机污染物、重金属等排放量及固体废物产生量。	本项目严格落实最严格清洁生产审核要求，本项目不涉及难降解有机废水、挥发性和持久性有机污染物。项目产生的各项污染物均能得到有效处置并达标排放。	符合
新建项目进园区： 长江干支流岸线 1 公里范围内的在建化工项目，应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 5 公里范围内的在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目（资源开采及配套加工项目除外）原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。	本项目属于新建项目，项目位于淮北经济技术开发区扩区，不属于长江干支流岸线 1 公里、5 公里范围内。本项目建设符合淮北经济技术开发区扩区总体规划要求。	符合
园区企业污水处理全覆盖： 园区工业污水和生活污水全部纳入统一污水管网，实行统一处理、不留死角。企业工业废水在排入园区污水处理厂之前，必须经过预处理且达到园区污水处理厂纳管标准。	项目废水总排口各污染物浓度达到园区污水处理厂接管要求后接管进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级标准 A 标准后排入新滩河。	符合

综上所述，本项目建设符合《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》的相关要求。

1.3.9 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析

本项目与《安徽省淮河流域水污染防治条例》的符合性分析见下表。

表 1.3.9-1 本项目与《安徽省淮河流域水污染防治条例》符合性分析

相关要求	本项目情况	相符性
第十三条 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。	本项目不属于化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。项目严格按照规定办理有关手续。	符合
第十四条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定： （一）新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区； （二）采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺； （三）改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。 工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	本项目依法进行环境影响评价，要求水污染防治设施符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。本项目位于淮北经济技术开发区扩区，符合城市总体规划，项目建设符合资源利用上线要求，评价要求工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	符合
第十七条 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。 在风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内，不得新建排污口。在保护区附近新建排污口，应当保证保护区水体不受污染。	本项目位于淮北经济技术开发区扩区，不涉及饮用水水源保护区。	符合
第二十六条 排污单位发生事故或者其他突发性事件，造成或者可能造成水污染事故的，应当立即启动本单位的应急方案，采取隔离等应急措施，防止水污染物进入水体，并向事故发生地的县级以上人民政府或者生态环境行政主管部门报告。	本项目按照要求制定突发环境事件应急预案并备案。	符合
第二十九条 直接或者间接向水体排放污染物的，应当按照规定取得排污许可证；城镇污水集中处理设施的运营单位，也应当取得排污许可证。	本项目要求按照规定取得排污许可证后方可排污。	符合

1.4 “三区三线”符合性分析

《淮北市国土空间总体规划（2021-2035 年）》要求：

划定落实耕地和永久基本农田保护红线。到 2035 年，淮北市耕地保有量不少于 1637.74 平方千米（245.66 万亩）；优先将长期稳定利用耕地划入永久基本农田，全市永久基本农田面积不少于 1449.37 平方千米（217.41 万亩）。

严格划定生态保护红线。到 2035 年，全市生态保护红线面积不少于 33.89 平方千米。

合理划定城镇开发边界。在优先划定耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线的基础

上，避让自然灾害高风险区域，逐步形成集约紧凑的城镇空间格局。到 2035 年，全市划定城镇开发边界面积不高于 292.47 平方千米

本项目位于淮北经济技术开发区扩区，经套合（图 1.4.1-1）先合厂区用地范围不占用永久基本农田及生态保护红线，位于城镇开发边界范围内，符合“三区三线”要求。

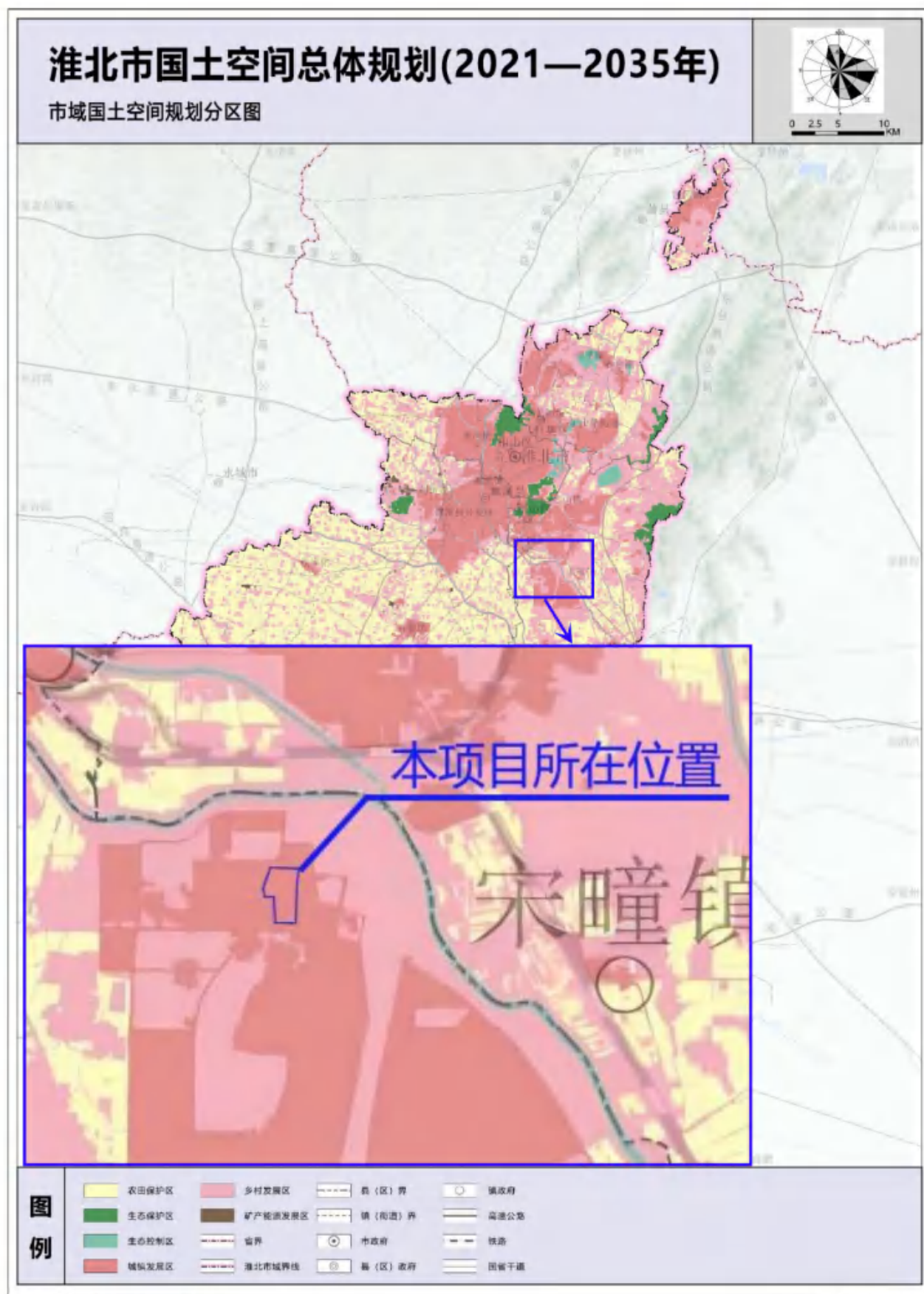


图 1.4-1 “三区三线”套合成果

1.5 生态环境分区管控符合性分析

1.5.1 生态环境分区管控

根据安徽省“三线一单”公众服务平台网站 (<http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home>) 查询可知, 本项目位于重点管控单位内, 属于水重点/大气重点管控单元。环境管控单元编码为 ZH34060420153。本项目在淮北市生态环境管控单元分类图中的位置见图 1.5.1-1。

本项目与管控单元符合性如下:

1.环境管控单元管控要求相符性分析

表 1.5.1-1 与环境管控单元管控要求相符性分析

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	环境 管控 单元 分类	区域管 控要求	管 控 类 别	管控要求	本项目	符合 性
ZH34 06042 0153	重点 管控 单元6	重点 管控 单元	沿淮绿 色生态 廊道区- 重点管 控单元 17	空 间 布 局 约 束	在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。禁止新增化工园区。原则上禁止新建露天矿山建设项目。非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。禁止新建不符合国家规定的燃煤发电机组、燃油发电机组和燃煤	本项目产品为高端铝合金，属于国民经济行业类别中的“C3240 有色金属合金制造”，属于“第一类 鼓励类-九、有色金属-（3）交通运输、高端制造及其他领域-高性能硬质合金材料及其工具”；不属于禁止建	符合

			热发电机组。禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准。禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。任何单位和个人不得在政府划定的禁止露天烧烤区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动：（1）橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动；（2）露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动。严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。禁止淘汰落后类的产业进入开发区。从事餐饮服务业的经营活动，不得有下列行为：（一）未经处理直接排放、倾倒废弃油脂和含油废物；（二）在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目；（三）在当地人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场所。加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，整治完成并经相关部门组织验收合格后方可恢复生产。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新建、改扩建用煤项目严格实施煤炭消费等量或减量替代。推动钢铁行业碳达峰。严格执行产能置换，严禁新增产能，依法依规淘汰落后产能。优化产能规	设项目。对照安徽《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目不在两高项目管理目录内。项目符合《淮北市国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。本项目不涉及VOCs排放。项目为新建项目，严格落实项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续，严格执行国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度。本评价要求项目依法申领排污许可证，严格持
--	--	--	---	--

				模和布局，引导化工企业向产业园区转移，提高集聚发展水平。加快城市建成区、重点流域的重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，加快推进危险化学品生产企业搬迁改造工程。对城区内已建重污染企业要结合产业结构调整实施搬迁改造。城市规划区内已建的大气污染严重的建设项目应当搬迁、改造，城市建成区应当在规定的时间内完成重污染企业搬迁、改造或者关闭退出。严格执行环境保护法律法规，对超过大气和水等污染物排放标准排污，以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，责令限制生产、停产整治等；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。依法打击违反固体废物管理法律法规行为。加快区域产业调整。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。加大现有化工园区整治力度。退城企业，逾期不退城的予以停产。对不服从整改的餐饮企业，责令停业整治。依法关闭市、县（区）人民政府禁止区域内的露天餐饮、烧烤摊点，推广无炭烧烤。对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法予以关闭；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭。对热效率低下、敞开未封闭、装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。严格执行水泥熟料、平板玻璃产能置换要求，实施水泥常态化错峰生产，有序退出低效产能。推进燃煤窑炉清洁能源替代，逐步淘汰钢铁企业煤气发生炉。强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。严格城市规划蓝线管理，城市规划区范围内应保留一定比例的水域面积，现有水域面积不得减少。新建项目一律不得违规占用水域。落实磷石膏综合利用途径，综合利用不畅的可利用现有磷石膏库堆存，不得新建、扩建磷石膏库（暂存场除外）。坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定	证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。项目执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及地方管控要求，同时加强无组织排放控制。本项目产品生产工艺及装备不属于“落后生产工艺装备”。	
--	--	--	--	--	---	--

				产，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。引导石化、化工、钢铁、建材、有色金属等重点行业合理布局，提高化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀等行业集聚水平。严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。新建、扩建磷化工项目应布设在依法合规设立的化工园区或具有化工定位的产业园区内，所在化工园区或产业园区应依法开展规划环境影响评价工作，磷化工建设项目应符合园区规划及规划环评要求。持续开展涉水“散乱污”企业清理整治，严把能耗、环保等标准，促使一批达不到标准或淘汰类产能的企业，依法依规关停退出。推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。查明河道两岸和水体周边所有排污口，对污水直排的排污口实施截污纳管，实现旱季污水不入河。严格实施排污许可和排水许可制度，加强入河排污口监督监测。加强对小餐饮、理发店、洗车店等排污的执法管理，加大对乱排、偷排行为的整治和处罚力度。城市建成区排放污水的工业企业应依法持有排污许可证，并严格按证排污。排入城镇水体的工业污水应符合相关行业标准及地方标准要求，严禁任何企业、单位超标和超总量排污，对超标或超总量的排污单位一律限制生产或停产整顿。科学确定城市河道疏浚范围和清淤深度，妥善处理底泥，严禁清淤底泥沿岸随意堆放或作为水体治理工程回填土，防止二次污染。严肃执法监督，严格执行排污许可、排水许可制度，严禁生活污水和工业废水直排水体。严防道路冲洗污水、洗车冲洗污水、餐饮泔水、施工排水等污水进入雨水口。积极推行低影响开发建设模式，建设滞、渗、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施，加快海绵城市建设。新建城区可渗透地面占总硬化地面面积比例要达到40%以上。加快对河道两岸违法建设的清理。对河道湖泊绿线范围内的岸线进行排查、清理，重点治理河湖水域岸线乱建、乱占行为。对硬质驳岸的非行洪河道、渠道，有计划实施生态修复与改造。		
			污 染	环境空气质量持续改善，全省细颗粒物（PM_{2.5}）浓度总体达标，基本消除重污染天气，优良天数比率进一步提升。化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等4项主要污染物重点工	根据《淮北市2024年度生态环境状况公报》，	符合

			物排放管控	程减排量分别累计达到13.67万吨、0.69万吨、8.3万吨、3.07万吨。严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤，各市将减煤目标按年度分解落实到重点耗煤企业，实施“一企一策”减煤诊断。新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等方式运输比例不低于80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车（2021年底前可采用国五排放标准的汽车）。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。推动具备条件的省级以上园区全部实施循环化改造。（责任单位：省发展改革委，配合单位：省经济和信息化厅等）推动工业园区能源系统整体优化，鼓励工业企业、园区优先使用可再生能源。推进园区电、热、冷、气等多种能源协同的综合能源项目建设。进一步强化区域协作机制，完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，突出PM_{2.5}和臭氧协同控制，加大钢铁、水泥、焦化、玻璃等行业以及工业锅炉、炉窑、移动源氮氧化物减排力度。全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个、10个百分点。溶剂型胶粘剂使用量降低20%。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力	淮北市属于不达标区，超标因子为细颗粒物和臭氧。本项目采取了严格的污染防治措施，确保各类污染物均能实现达标排放，固体废物做到去向明确、合理。符合相关要求。因此本项目建设不会降低现有环境质量，不会突破环境质量底线。项目符合《淮北市国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。本项目不涉及VOCs排放。项目为新建项目，严格落实项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续，严格执行国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污
--	--	--	-------	--	---

				推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。污染物排放标准中有特别排放限值的标准的行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。对国家级新区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造。按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，做好VOCs物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面VOCs排放，以及VOCs无组织排放废气收集处理系统要求。新改扩建（含搬迁）钢铁项目要严格执行产能置换实施办法，按照钢铁企业超低排放指标要求，同步配套建设高效脱硫、脱硝、除尘设施，落实物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放管控措施。烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于10、35、50毫克/立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于10、50、200毫克/立方米，达到超低排放的钢铁企业每月至少95%以上时段小时均值排放浓度满足上述要求。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米。城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。实施煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，推动煤电由主体电源向支撑性、调节性电源转变。强化工业企业无组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治，开展大气氨排放控制试点。依法严禁秸秆露天焚烧，全面推进综合利用。深化工业污染治理，工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法停产整治。露天开采、加工矿产资源，应当采取喷淋、集中开采、运输道路硬化绿化等防止扬尘污染的措施。合理控制燃油机动车保有量，严格控制重型柴油车进入城市建成区，限制摩托车的行驶范围，并向社会公告。机动车和船舶向大气排放污染物不得超过规定的排放标准。农业生产经营者应当改进施肥方式，科学合理施用化肥并按照国家有关规定使用农药，减少氨、挥发性有机物等大气污染物的排放。禁止在人口集中地区对树木、花草喷洒剧毒、高毒农药。工业生产中产生的可燃性气体应当回收利用。不具备回收利用条件而向大气排放的，应当进行污染防治处理。强化餐饮油烟和露天烧烤治理。加强餐饮油烟污染治理，对未安装油烟净化设施、不正常使用油烟净化设施或者	染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度。本评价要求项目依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。项目执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及地方管控要求，同时加强无组织排放控制。本项目生产工艺及装备不属于“落后生产工艺装备”
--	--	--	--	--	--

				未采取其他油烟净化措施，超过排放标准排放油烟的，依法责令改正，并处以罚款。县级以上城市建成区禁止销售、燃放烟花爆竹。非煤矿山企业对产生扬尘的作业场所，应当按《安徽省非煤矿山管理条例》采取相应污染防治措施。建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。具体要求执行《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》。裸露地面扬尘、道路扬尘、装卸扬尘控制具体要求从严执行《安徽省大气污染防治条例》和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求。企业事业单位和其他生产经营者超过污染物排放标准或者超过重点污染物排放总量控制指标排放污染物的，县级以上人民政府环境保护主管部门可以责令其采取限制生产、停产整治等措施；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。积极推进清洁生产审核，对焦化、有色金属、石化、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的，实施总磷排放量2倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的，实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业，不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业。相应的减排措施应确保在项目投产前完成。专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，对重点行业企业实施清洁化改造。实施技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，加快布局分散的企业向园区集中，按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。所有排污单位必须依法实现全面达标排放。逐一排查工业企业排污情况，达标企业应采取措施确保稳定达标；对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示，一律限制生产或停产整治；对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，一律停业、关闭。开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理，全面推行工业集聚区企业废水量、水污染物纳管总量双控制度。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。实行厂网一体化建设，推行厂网一体化管理。深入开展城镇污水处理提质增效行动，加快推进城市老旧小区和管网空白区污水管网建设，实施城市、县城市政污水管网更新修复。因地制宜，稳步推进城市初期雨水收集处理设施建设。持续推进乡镇污水主管网、到户支管网建设和破损、混接管网整治，进一步提高污水收集率和污水进水浓度，强化专业化运维，提高乡镇污水处理设施运行	
--	--	--	--	---	--

					稳定性。加快推进城市老旧小区和管网空白区污水管网建设，实施城市、县城市政污水管网更新修复。加快推进城市污水再生利用设施建设，提高污水处理再生水利用率。推进污泥处理处置。污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。非法污泥堆放点一律予以取缔。		
				资源开发效率要求	坚持集中式与分布式建设并举，因地制宜建设集中式光伏发电项目，推动整县（市、区）屋顶分布式光伏发电试点工作。坚持集中式和分散式相结合，有序推进皖北平原连片风电项目建设，稳妥推进皖西南地区集中式风电项目建设，鼓励分散式风电商业模式创新。大力推进风光储一体化建设。加快建设一批抽水蓄能电站，打造千万千瓦级绿色储能基地。多元高效利用生物质能，推进农林生物质热电联产项目新建和供热改造，合理规划城镇生活垃圾焚烧发电项目，统筹布局生物燃料乙醇项目，适度发展先进生物质液体燃料。到2025年，非化石能源占能源消费总量比重达到15.5%以上。推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，火电平均供电煤耗降至295克标煤/千瓦时，散煤基本清零。实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。推动光伏发电规模化发展，充分利用荒山荒坡、采煤沉陷区等未利用空间，建设集中式光伏电站。加快工业园区、公共建筑、居民住宅等屋顶光伏建设，有序推动国家整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点，因地制宜推进“光伏+”项目。积极开发风电资源，在皖北平原、皖西南地区建设集中连片风电，持续推进就近接入、就地消纳的分散式风电建设。大力推广新能源汽车，推动城市公共服务车辆、政府公务用车新能源或清洁能源替代。	本项目位于淮北经济技术开发区扩区，用地性质为工业用地。项目不属于“两高”项目，项目用水、用电均依托开发区供水系统供电系统，园区供水、供电富余能力完全满足本项目需求。	符合

2. 区域环境管控要求相符性分析

表 1.5.1-2 与区域环境管控要求相符性分析

涉及的环境管控单元	管控单元名称	区域名称	管控类别	管控要求	本项目	符合性
ZH34060420153	重点管控单元 6	沿淮绿色生态廊道区 - 重点管控单元 17	空间布局约束	禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。在风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内，不得新建排污口。禁止下列行为：（1）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体；（2）在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器；（3）向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废液或者将上述物质直接埋入地下；（4）向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；（5）向水体排放、倾倒放射性固体废物或者放射性废水；（6）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒，或者利用无防渗措施的沟渠、坑塘输送或者存贮含毒污染物或者病原体的废水和其他废弃物；（7）在河流、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废物和其他污染物；（8）围湖和其他破坏水环境生态平衡的活动；（9）引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备；（10）法律、法规禁止的其他行为。在淮河水域航行的船舶，应当遵守国家有关内河的船舶污染物排放标准，禁止向水体排放残油、废油、不符合规定的船舶压载水和倾倒船舶垃圾。全面停止天然林商业性采伐。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：（1）新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；（2）采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；（3）改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投	本项目产品为高端铝合金，属于国民经济行业类别中的“C3240 有色金属合金制造”，属于“第一类 鼓励类-九、有色金属-（3）交通运输、高端制造及其他领域-高性能硬质合金材料及其工具”；不属于禁止建设项目。本项目依法进行环境影响评价，要求水污染防治设施符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同	符合

			入生产或者使用。严格环境准入，在水污染防治重点控制单元的区域内，限制新建耗水量大、废水排放量 大的项目和单纯扩大产能的项目。严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。严格管控重污染耕地，划定农产品禁止生产区，加强对严格管控类耕地的用途管理。实施建设用地准入管理，城市控制性详细规划涉及疑似污染地块或污染地块的，应根据规划用途明确其土壤环境质量要求并作为规划许可条件。完善规模畜禽养殖场污染治理设施，科学划定畜禽养殖禁养区、限养区，实行适度规模养殖。在保护区附近新建排污口，应当保证保护区水体不受污染。加强重金属污染源头控制和重金属污染重点防控区域治理，对重要粮食生产区域周边的工矿企业实施重金属排放总量控制，对达不到环保要求的企业要限期升级改造或依法关闭、搬迁。依法开展环境影响评价工作，严格落实生态环境损害责任追究问责制度，对不符合要求占用的岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。推进农业水价综合改革，推广节水灌溉水肥一体化技术，提高农业灌溉水利用效率。在缺水地区试行退地减水，有序调整种植业结构与布局。加快产业升级，降低单位工业增加值用水量，大力开展节水型载体建设。提高城镇水资源重复利用率，促进再生水利用。 1.在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。2.禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。3.严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。4.严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。5.非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。6.在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。7.严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。8.禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。9.禁止新建不符合国家规定的燃煤发电机组、燃油发电机组和燃煤热电机组。10.禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。11.在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。12.禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限	时施工，同时投入使用。本项目位于淮北经济技术开发区扩区，符合城市总体规划，项目建设符合资源利用上线要求，评价要求工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	
--	--	--	---	--	--

			内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准。13.禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。14.在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。15.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的饮食服务项目。16.任何单位和个人不得在政府划定的禁止露天烧烤区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。17.在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动：（1）橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动；（2）露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动。18.严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。19.禁止淘汰落后类的产业进入开发区。20.从事餐饮服务业的经营活动，不得有下列行为：（一）未经处理直接排放、倾倒废弃油脂和含油废物；（二）在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目；（三）在当地人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场所。21.加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。22.严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。23.对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，整治完成并经相关部门组织验收合格后方可恢复生产。24.加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃。25.国家和省已明确退出或淘汰的低端落后铸造产能、在确认置换前已拆除熔炼设备的产能（市级主管部门已公告的退出铸造产能除外）、钢铁和有色金属冶炼等非铸造行业冶炼设备产能，不得用于置换。26.重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。27.加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。28.加快城市建成区、重点流域的重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，加快推进危险化学品生产企业搬迁改造工程。29.对城区内已建重污染企业要结合产业结构调整实施搬迁改造。30.城市规划区内已建的大气污染严重的建设项目应当搬迁、改造，城市建成区应当在规定的时间内完成重污染企业搬迁、改造或者关闭退出。31.严格执行环境保护法律法规，对超	
--	--	--	--	--

			过大气和水等污染物排放标准排污，以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，责令限制生产、停产整治等；情节严重的，报经有批准权的地方政府批准，责令停业、关闭。依法打击违反固体废物管理法律法规行为。32.加快区域产业调整。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。加大现有化工园区整治力度。退城企业，逾期不退城的予以停产。33.对不服从整改的餐饮企业，责令停业整治。依法关闭市、县（区）人民政府禁止区域内的露天餐饮、烧烤摊点，推广无炭烧烤。34.对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法予以关闭；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭。35.对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。36.对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。37.重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。38.强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。39.企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。1.针对严格管控类耕地，各县（市、区）要依法提出划定特定农产品禁止生产区域的建议，严禁种植食用农产品。2.对需要采取治理与修复工程措施的安全利用类或者严格管控类耕地，应当优先采取不影响农业生产、不降低土壤生产功能的生物修复措施，或辅助采取物理、化学治理与修复措施。3.严格管控类耕地得到安全利用。对列入严格管控类且无法恢复治理的永久基本农田，进行调整补划。开展严格管控类耕地种植结构调整或退耕还林还草等措施实施情况监测，评估各地落实情况；严格控制高毒高风险农药使用，推进化肥农药减量施用。4.对安全利用类耕地，应当优先采取农艺调控、替代种植、轮作、间作等措施，阻断或者减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分，降低农产品超标风险。5.严格管控类耕地：对威胁地下水、饮用水水源安全的，制定环境风险管控方案，并落实有关措施。6.严格管控类耕地，主要采取种植结构调整或者按照国家计划经批准后进行退耕还林还草等风险管控措施。7.从事农用地土壤污染治理与修复活动的单位		
--	--	--	--	--	--

			和个人应当采取必要措施防止产生二次污染，并防止对被修复土壤和周边环境造成新的污染。治理与修复过程中产生的废水、废气和固体废物，应当按照国家有关规定进行处理或者处置，并达到国家或者地方规定的环境保护标准和要求。8.强化风险管控和修复工程事中和事后监管，防止转运污染土壤非法处置，以及农药类等污染地块风险管控和修复过程中产生的异味等二次污染。9.加强尾矿库安全管理，禁止库区和尾矿坝上存在未按批准的设计方案进行开采、挖掘、爆破等活动；禁止坝体超过设计坝高、或超设计库容储存尾矿；禁止尾矿堆积坝上升速率大于设计堆积上升速率。禁止设计以外的尾矿、废料或者废水进库等。10.禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。11.严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。12.严格控制涉重金属行业企业污染物排放。13.城市集中式饮用水源取水口上游20公里范围内的沿岸地区（指江河50年一遇洪水位向陆域一侧1公里范围内）以及长江干流及其主要支流1公里范围内，严控新建、扩建排放重金属的工业项目。14.加大执法检查力度，依法依规淘汰涉重金属重点行业落后产能。15.提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。16.落实国家涉重金属重点工业行业清洁生产技术推行方案，鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术。17.鼓励铅蓄电池制造业、有色金属冶炼业、皮革及其制品业、电镀等行业实施同类整合、园区化管理。18.重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。严格重点行业建设项目环境影响评价审批，审慎下放审批权限，不得以改革试点为名降低审批要求。1.列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。2.未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。3.从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。4.结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。5.土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。土壤污染状况调查报告应当作为不动产登记资料送交地方人民政府不动产登记机构，并报地方人民政府生态环境主管部门备案。6.对开发建设过程中剥离的表土，应当单独收集和存放，符合条件的	
--	--	--	--	--

			应当优先用于土地复垦、土壤改良、造地和绿化等。7.用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块以及腾退工矿企业用地地块，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。8.重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。9.重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。10.重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。地下储罐的信息包括地下储罐的使用年限、类型、规格、位置和使用情况等。1.严格城市规划蓝线管理，城市规划区范围内应保留一定比例的水域面积，现有水域面积不得减少。新建项目一律不得违规占用水域。2.落实磷石膏综合利用途径，综合利用不畅的可利用现有磷石膏库堆存，不得新建、扩建磷石膏库（暂存场除外）。3.坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。4.引导石化、化工、钢铁、建材、有色金属等重点行业合理布局，提高化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀等行业集聚水平。5.严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。6.新建、扩建磷化工项目应布设在依法合规设立的化工园区或具有化工定位的产业园区内，所在化工园区或产业园区应依法开展规划环境影响评价工作，磷化工建设项目应符合园区规划及规划环评要求。7.持续开展涉水“散乱污”企业清理整治，严把能耗、环保等标准，促使一批达不到标准或淘汰类产能的企业，依法8依规关停退出。8.推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。9.严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。10.国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。1.查明河道两岸和水体周边所有排污口，对污水直排的排污口实施截污纳管，实现旱季污水不入河。严格实施排污许可和排水许可制度，加强入河排污口监督监测。加强对小餐饮、理发店、洗车店等排污的执法管理，加大对乱排、偷排行为的整治和处罚力度。	
--	--	--	---	--

			2.城市建成区排放污水的工业企业应依法持有排污许可证，并严格按证排污。排入城镇水体的工业污水应符合相关行业标准及地方标准要求，严禁任何企业、单位超标和超总量排污，对超标或超总量的排污单位一律限制生产或停产整顿。3.科学确定城市河道疏浚范围和清淤深度，妥善处理底泥，严禁清淤底泥沿岸随意堆放或作为水体治理工程回填土，防止二次污染。4.严肃执法监督，严格执行排污许可、排水许可制度，严禁生活污水和工业废水直排水体。严防道路冲洗污水、洗车冲洗污水、餐饮泔水、施工排水等污水进入雨水口。5.积极推行低影响开发建设模式，建设滞、渗、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施，加快海绵城市建设。新建城区可渗透地面占总硬化地面面积比例要达到40%以上。6.加快对河道两岸违法建设的清理。对河道湖泊绿线范围内的岸线进行排查、清理，重点治理河湖水域岸线乱建、乱占行为。对硬质驳岸的非行洪河道、渠道，有计划实施生态修复与改造。1.严格控制高毒高风险农药使用，推进化肥农药减量施用。2.推广精准施肥，有机肥替代化肥，加强农业投入品规范化管理，探索与畜禽粪肥还田利用有机结合，健全投入品追溯系统。3.持续推进农药化肥减量增效。4.推进农作物病虫害统防统治与全程绿色防控，因地制宜推广先进施肥施药机械和技术。		
		污染物排放管控	40.环境空气质量持续改善，全省细颗粒物（PM_{2.5}）浓度总体达标，基本消除重污染天气，优良天数比率进一步提升。41.化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等4项主要污染物重点工程减排量分别累计达到13.67万吨、0.69万吨、8.3万吨、3.07万吨。42.严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤，各市将减煤目标按年度分解落实到重点耗煤企业，实施“一企一策”减煤诊断。43.新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。44.进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机清洁方式运输比例不低于80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车（2021年底前可采用国五排放标准的汽车）。45.对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。46.推动具备条件的省级以上园区全部实施循环化改造。（责任单位：省发展改革委，配合单位：省经济和信息化厅等）推动工业园区能源系统整体优化，鼓励工业企业、园区优先使用可再生能源。推进园区电、热、冷、气等多种能源协同的综合能源项目建设。47.进一步强化区域协作机制，完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，突出PM_{2.5}和臭氧协同控制，加大钢铁、水泥、焦化、玻璃等行业以及工业锅炉、炉窑、移动源氮氧化物减排力度。48.全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高	根据《淮北市2024年度生态环境状况公报》，淮北市属于不达标区，超标因子为细颗粒物和臭氧。本项目采取了严格的污染防治措施，确保各类污染物均能实现达标排放，固体废物做到去向明确、合理。本项目不涉及VOCs排放。项目	符合

			挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个、10个百分点。溶剂型胶粘剂使用量降低20%。49.实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。50.使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。污染物排放标准中有特别排放限值的标准的行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。对国家级新区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造。按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，做好VOCs物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面VOCs排放，以及VOCs无组织排放废气收集处理系统要求。新改扩建（含搬迁）钢铁项目要严格执行产能置换实施办法，按照钢铁企业超低排放指标要求，同步配套建设高效脱硫、脱硝、除尘设施，落实物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放管控措施。烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于10、35、50毫克/立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于10、50、200毫克/立方米，达到超低排放的钢铁企业每月至少95%以上时段小时均值排放浓度满足上述要求。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；原	为新建项目，严格落实项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续，严格执行国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度。	
--	--	--	--	--	--

			则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米。城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。强化工业企业无组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治，开展大气氮排放控制试点。依法严禁秸秆露天焚烧，全面推进综合利用。深化工业污染治理，工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法停产整治。露天开采、加工矿产资源，应当采取喷淋、集中开采、运输道路硬化绿化等防止扬尘污染的措施。合理控制燃油机动车保有量，严格控制重型柴油车进入城市建成区，限制摩托车的行驶范围，并向社会公告。机动车和船舶向大气排放污染物不得超过规定的排放标准。农业生产经营者应当改进施肥方式，科学合理施用化肥并按照国家有关规定使用农药，减少氨、挥发性有机物等大气污染物的排放。禁止在人口集中地区对树木、花草喷洒剧毒、高毒农药。工业生产中产生的可燃性气体应当回收利用。不具备回收利用条件而向大气排放的，应当进行污染防治处理。强化餐饮油烟和露天烧烤治理。加强餐饮油烟污染治理，对未安装油烟净化设施、不正常使用油烟净化设施或者未采取其他油烟净化措施，超过排放标准排放油烟的，依法责令改正，并处以罚款。县级以上城市建成区禁止销售、燃放烟花爆竹。非煤矿山企业对产生扬尘的作业场所，应当按《安徽省非煤矿山管理条例》采取相应污染防治措施。建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。具体要求执行《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》（试行）。裸露地面扬尘、道路扬尘、装卸扬尘控制具体要求从严执行《安徽省大气污染防治条例》和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求。1.到2025年，全国重点行业重点重金属污染物排放量比2020年下降5%。1.企业事业单位和其他生产经营者超过污染物排放标准或者超过重点污染物排放总量控制指标排放污染物的，县级以上人民政府环境保护主管部门可以责令其采取限制生产、停产整治等措施；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。2.积极推进清洁生产审核，对焦化、有色金属、石化、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。3.建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的，实施总磷排放量2倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的，实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业，不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业。相应的减排措施应确保在项目投产前完成。4.专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，对	
--	--	--	---	--

			重点行业企业实施清洁化改造。5.实施技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，加快布局分散的企业向园区集中，按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。6.所有排污单位必须依法实现全面达标排放。逐一排查工业企业排污情况，达标企业应采取措施确保稳定达标；对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示，一律限制生产或停产整治；对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，一律停业、关闭。7.开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理，全面推行工业集聚区企业废水量、水污染物纳管总量双控制度。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。1.实行厂网一体化建设，推行厂网一体化管理。深入开展城镇污水处理提质增效行动，加快推进城市老旧小区和管网空白区污水管网建设，实施城市、县城市政污水管网更新修复。因地制宜，稳步推进城市初期雨水收集处理设施建设。2.持续推进乡镇污水主管网、到户支管网建设和破损、混接管网整治，进一步提高污水收集率和污水进水浓度，强化专业化运维，提高乡镇污水处理设施运行稳定性。3.加快推进城市老旧小区和管网空白区污水管网建设，实施城市、县城市政污水管网更新修复。加快推进城市污水再生利用设施建设，提高污水处理再生水利用率。1.加强农业面源污染防治，开展规模化种植业污染防治试点，建设氮、磷高效生态拦截净化设施，加强农田退水循环利用。		
	资源开发效率要求	1.坚持集中式与分布式建设并举，因地制宜建设集中式光伏发电项目，推动整县（市、区）屋顶分布式光伏发电试点工作。坚持集中式和分散式相结合，有序推进皖北平原连片风电项目建设，稳妥推进皖西南地区集中式风电项目建设，鼓励分散式风电商业模式创新。大力推进风光储一体化建设。加快建设一批抽水蓄能电站，打造千万千瓦级绿色储能基地。多元高效利用生物质能，推进农林生物质热电联产项目新建和供热改造，合理规划城镇生活垃圾焚烧发电项目，统筹布局生物燃料乙醇项目，适度发展先进生物质液体燃料。到2025年，非化石能源占能源消费总量比重达到15.5%以上。2.推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，火电平均供电煤耗降至295克标煤/千瓦时，散煤基本清零。3.实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。1.2020年，全省耕地保有量保持在582.40万公顷以上，确保基本农田数量不低于491.87万公顷；建设用地总规模达到205.60万公顷，城乡建设用地规模控制在164.99万公顷以内，交通、水利及其他用地规模将达到40.61万公顷；人均城镇工矿用地控制在150平方米，单位国内生产总值建设	本项目位于安徽淮北高新技术产业开发区内，用地性质为工业用地。项目不属于“两高”项目，项目用水、用电均依托开发区供水系统供电系统，园区供水、供电富余能力完全满足本项目需求。	符合	

			土地使用面积年度下降率不低于4.85%；林地面积不低于376.53万公顷。2.产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。3.城市建设用地规模应当符合国家规定的标准，充分利用现有建设用地，不占或者尽量少占农用地。4.国家保护耕地，严格控制耕地转为非耕地。5.禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。6.禁止占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼。7.禁止任何单位和个人闲置、荒芜耕地。8.禁止毁坏森林、草原开垦耕地，禁止围湖造田和侵占江河滩地。9.农村村民一户只能拥有一处宅基地，其宅基地的面积不得超过省、自治区、直辖市规定的标准。10.禁止单位和个人在土地利用总体规划确定的禁止开垦区内从事土地开发活动。11.土地复垦义务人在生产建设活动中应当遵循“保护、预防和控制为主，生产建设与复垦相结合”的原则，禁止不按照规定排放废气、废水、废渣、粉尘、废油等。12.任何单位和个人不得为退耕还林者指定种苗供应商。13.退耕还林者应当按照作业设计和合同的要求植树种草。禁止林粮间作和破坏原有林草植被的行为。14.禁止任何单位和个人危害、破坏自然保护区的土地。15.在自然保护区内依法使用土地的单位和个人，不得擅自扩大土地使用面积。16.禁止在自然保护区及其外围保护地带建立污染、破坏或者危害自然保护区自然环境和自然资源的设施。17.禁止在自然保护区内进行开垦、开矿、采石、挖砂等活动。18.禁止任何单位和个人破坏、侵占、买卖或者以其他形式非法转让自然保护区内的土地。19.确保耕地、林地数量和质量，保障设施农业用地，严格控制工业用地增加，适度增加城市居住用地，逐步减少农村居住用地，合理控制交通用地增长。20.严格控制非农建设占用基本农田，禁止擅自改变基本农田的用途和位置。21.严格限制各类非农建设占用耕地，实施占用耕地补偿制度，结合农用地分等定级成果，确保补充耕地与被占用耕地的数量质量相当。 1.严格落实主体功能区规划，在生态脆弱、严重缺水和地下水超采地区，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目，推进高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。对采用列入淘汰目录工艺、技术和装备的项目，不予批准取水许可；未按期淘汰的，有关部门和地方政府要依法严格查处。2.在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。地下水限采区内不得新增地下水开采量。严控工农业等生产性用水新增地下水开采量；城乡居民生活和特殊水质要求确需增加开采量的，必须通过压减生产性用水，确保不增加现状开采量。3.严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。依法规范机井建设管理，排查登记已建机井，未经批准的和公共供水管网覆盖范围内自备水井，一律予以关闭。4.在地下水超采区，禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用中深层地下水，并削减开采量，逐步实现地	
--	--	--	--	--

				下水采补平衡。5.城市公共供水管网能够满足用水需要却通过自备取水设施取用地下水的，取水许可不予审批；地下水严重超采地区取用地下水的，取水许可不予审批。6.在城市公共供水管网覆盖的区域内，禁止新建地下水取水井用于餐饮、洗浴、洗车等服务业和小区、单位集中供水等。7.皖北平原地区应当限制高耗水、重污染产业发展，提高城镇污水处理标准，加强污水、采矿排水再生利用；支持规模农业使用高效节水灌溉技术；对地下水超采地区，应当制定综合治理措施，控制开采量，逐步实现采补平衡。		
--	--	--	--	--	--	--



图 1.5.1-1 淮北市生态环境管控单元分类图

淮北市生态环境分区管控图集

淮北市生态保护红线分布图

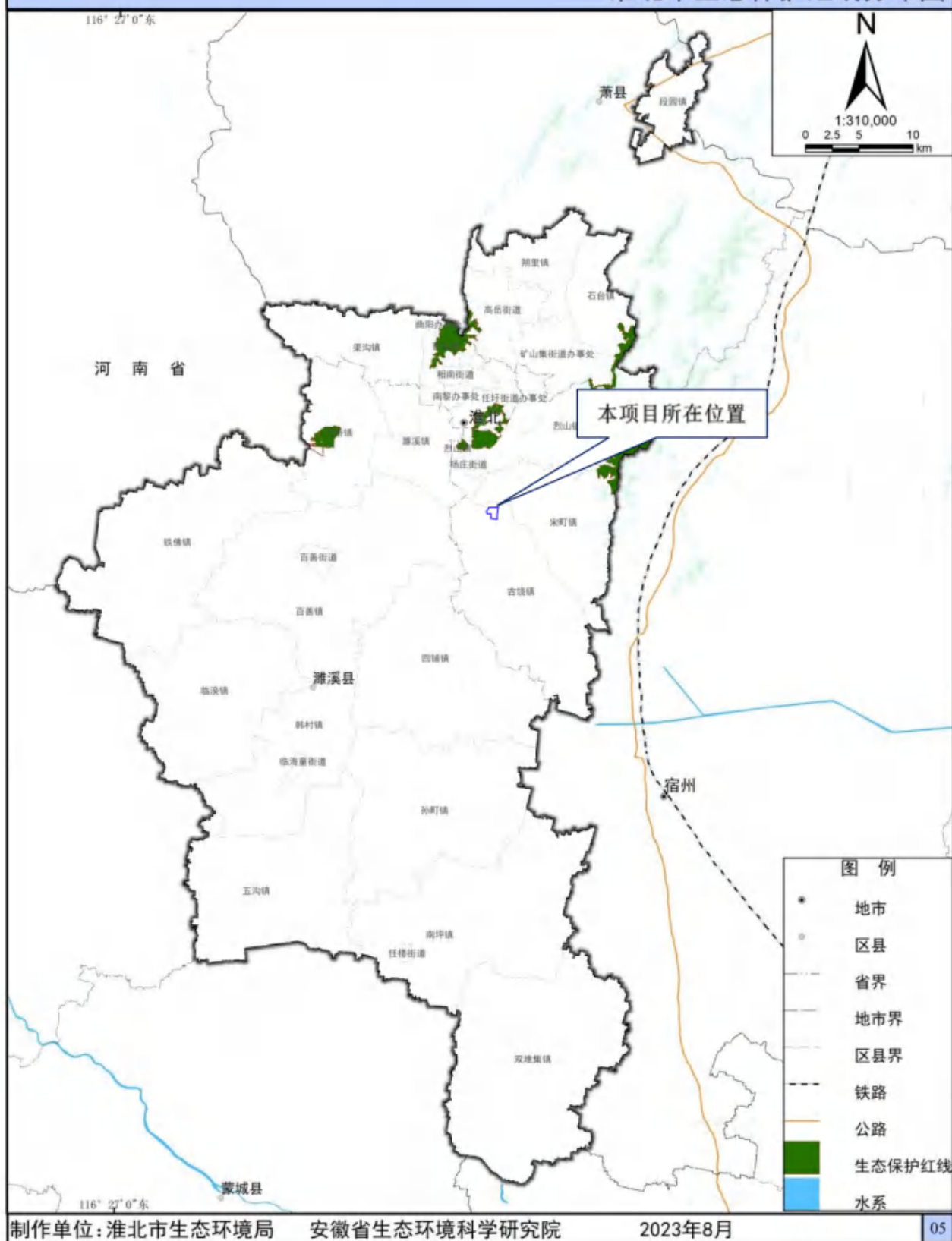


图 1.5.1-2 淮北市生态红线分布图

1.5.2 “三线一单”

表 1.3-5 本项目与“三线一单”相符性分析一览表

内容	本项目	相符性
生态保护红线	本项目位于淮北经济技术开发区扩区，项目所在区域不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	根据《淮北市 2024 年度生态环境状况公报》，淮北市属于不达标区，超标因子为细颗粒物和臭氧。本项目采取了严格的污染防治措施，确保各类污染物均能实现达标排放，固体废物做到去向明确、合理。符合相关要求。因此本项目建设不会降低现有环境质量，不会突破环境质量底线。	符合
资源利用上线	本项目位于淮北经济技术开发区扩区内，用地性质为一类工业用地。项目不属于“两高”项目，项目用水、用电均依托开发区供水系统供电系统，园区供水、供电富余能力完全满足本项目需求，因此，本项目资源利用均在淮北经济技术开发区扩区可承受范围内，不会突破资源利用上线。	符合
生态环境准入清单	本项目为本项目属于鼓励类项目。不属于“两高”行业。本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 本）》要求，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》提出的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中提出的禁止类项目。根据《淮北经济技术开发区扩区规划环境影响报告书》以及其区域评估报告中提出的负面清单，本项目不属于报告书中的提出的禁止入区的企业。且本项目不属于高耗能、高污染项目	符合

综上，本项目建设符合“三线一单”要求。

1.6 关注的主要环境问题

本项目关注的主要环境问题是：

- （1）分析本项目政策和规划相符性；
- （2）分析生产工艺过程及污染物产生节点；
- （3）评价建设项目对区域环境的影响，预测项目对区域环境的影响程度；
- （4）分析论证项目环保措施的可靠性和可行性；
- （5）分析本项目事故产生及风险防控可靠性和可行性。

1.7 报告书主要结论

在通过调查分析后，评价认为：本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策及规范要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可防可控。建设单位开展的公众参与结果表明无公众对本项目的建设提出意见。综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，本项目的建设具有环境可行性。同时，本项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家级法律法规及政策

(1) 全国人大常委会，《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日起施行；

(2) 全国人大常委会，《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订通过，2020 年 9 月 1 日起施行；

(3) 全国人大常委会，《中华人民共和国长江保护法》，2021 年 3 月 1 日施行

(4) 全国人大常委会，《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订；

(5) 全国人大常委会，《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订通过，2018 年 1 月 1 日起施行；

(6) 全国人大常委会，《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日实施；

(7) 全国人大常委会，《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日实施；

(8) 全国人大常委会，《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日；

(9) 全国人大常委会，《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 2 月 29 日修订，2012 年 7 月 1 日实施；

(10) 全国人大常委会，《中华人民共和国循环经济促进法》，2018 年 10 月 26 日修订；

(11) 全国人大常委会，《中华人民共和国土地管理法》，2019 年 8 月 26 日修订；

(12) 全国人大常委会，《中华人民共和国水法》，2016 年 7 月 2 日修订；

(13) 全国人大常委会，《中华人民共和国节约能源法》，2016 年 7 月 2 日修订；

(14) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 7 月 16 日；

(15) 生态环境部令第 4 号《环境影响评价公众参与办法》，2019 年 1 月 1 日实施；

(16) 原环境保护部 环发〔2012〕77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，2012 年 7 月 3 日；

(17) 原环境保护部 环发〔2012〕98 号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，2012 年 8 月 8 日；

- (18) 中华人民共和国生态环境部 第 16 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，2021 年 1 月 1 日修订；
- (19) 国务院 国发〔2011〕35 号《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，2011 年 10 月 17 日；
- (20) 国家发展和改革委员会，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，2024 年 2 月 1 日起施行；
- (21) 原环境保护部，环环评〔2016〕150 号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，2016 年 10 月 26 日；
- (22) 国务院 国发〔2016〕31 号《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，2016 年 5 月 28 日；
- (23) 生态环境部 环办土壤函〔2019〕818 号《关于进一步稳妥推进重点行业企业用地土壤污染状况调查工作的通知》，2019 年 10 月 31 日；
- (24) 生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会令第 36 号，《国家危险废物名录（2025 年版）》，2024 年 11 月 26 日；
- (25) 《地下水管理条例》（国务院令第 748 号），自 2021 年 12 月 1 日起施行；
- (26) 《排污许可管理条例》；（国务院令第 736 号），自 2021 年 3 月 1 日起施行；
- (27) 《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》2018 年 6 月 16 日；
- (28) 《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》2021 年 11 月 2 日；
- (29) 《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》2023 年 12 月 27 日；
- (30) 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），中华人民共和国生态环境部，2021 年 5 月 30 日；
- (31) 《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》（环环评〔2021〕108 号），中华人民共和国生态环境部，2021 年 11 月 19 日；
- (32) 《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》（环环评〔2023〕52 号），中华人民共和国生态环境部，2023 年 9 月 20 日；
- (33) 《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1 号），2023 年 1 月 3

日；

(34) 《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》（2024 年 3 月 6 日）；

(35) 国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号），2023 年 11 月 30 日；

(36) 生态环境部关于印发《土壤污染源头防控行动计划》的通知（环土壤〔2024〕80 号），2024 年 11 月 6 日；

(37) 生态环境部关于印发《生态环境分区管控管理暂行规定》的通知（环环评〔2024〕41 号），2024 年 7 月 6 日；

(38) 自然资源部 国家发展和改革委员会 国家林业和草原局关于印发《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》的通知，自然资发〔2024〕273 号，2024 年 12 月 2 日；

(39) 工信部、国家发展改革委、生态环境部联合印发了《工业和信息化部国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40 号）；

(40) 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）。

2.1.2 地方性法律法规及政策

(1) 安徽省人大常委会 《安徽省环境保护条例》，2017 年 11 月 17 日修订，2018 年 1 月 1 日施行；

(2) 《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》，安徽省生态环境厅，2022 年 1 月发布；

(3) 安徽省人民政府 皖政〔2013〕89 号《安徽大气污染防治行动计划实施方案》，2013 年 12 月 30 日；

(4) 安徽省人大常委会 《安徽省大气污染防治条例》2015 年 3 月 1 日施行；

(5) 安徽省水利厅、安徽省环保局 《安徽省水功能区划》，2003 年 10 月；

(6) 安徽省环保厅 皖环发〔2013〕91 号《安徽省环保厅关于加强建设项目环境影响评价

及环保竣工验收公众参与工作的通知》2013 年 10 月 18 日；

(7) 《关于进一步加强建设项目环境影响评价公众参与工作的通知》（安徽省环保厅 环评函〔2012〕946 号）；

(8) 安徽省环境保护厅 皖环发〔2017〕19 号《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》，2017 年 3 月 28 日；

(9) 安徽省环境保护厅 皖环函〔2017〕1341 号《安徽省重点控制区域执行大气污染物特别排放限值的公告》，2017 年 11 月 10 日；

(10) 安徽省人民政府 皖政秘〔2018〕120 号《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》，2018 年 6 月 27 日；

(11) 安徽省环境保护厅 皖环函〔2018〕955 号《安徽省环保厅关于加强土壤环境污染重点监管企业土壤环境监管的通知》，2018 年 7 月 23 日；

(12) 原安徽省环境保护厅，皖环函〔2017〕19 号《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》，2017 年 3 月 28 日；

(13) 《安徽省主体功能区划》；

(14) 《安徽省生态功能区划》；

(15) 淮北市人民政府，《关于印发淮北市土壤污染防治工作方案的通知》（淮政〔2015〕87 号）；

(16) 淮北市人民政府，《关于印发淮北市水污染防治工作方案的通知》（淮政〔2015〕65 号），2015 年 12 月 30 日；

(17) 淮北市人民政府，《关于印发淮北市大气污染防治实施细则的通知》，2014 年 2 月 16 日；

(18) 淮北市人民政府，淮政办秘〔2017〕183 号《淮北市人民政府办公室关于印发淮北市重污染天气应急预案的通知》，2017 年 11 月 10 日；

(19) 《淮北市生态环境局关于印发<关于进一步加强涉大气污染物排放项目环评文件审批的指导意见（试行）>的通知》（淮环函〔2022〕227 号，2022 年 12 月 8 日；

(20) 《淮北市国土空间总体规划（2021-2035 年）》。

2.1.3 技术导则及技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (9) 《危险化学品重大危险源辨别》（GB 18218-2018）；
- (10) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012，2013 修订）；
- (11) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），2017 年 10 月 1 日起实施；
- (12) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；
- (13) 《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）；
- (14) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；
- (15) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (16) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB2025-2012）。

2.1.4 项目环评相关依据文件

- (1) 《淮北经济技术开发区扩区规划环境影响报告书》及其审查意见；
- (2) 《安徽淮北高新技术产业开发区环境影响区域评估报告（2024 年）》；
- (3) 《安徽淮北高新产业技术开发区规划环境影响跟踪评价报告书》；
- (4) 项目备案表；
- (5) 《安徽先合智造科技有限公司先合年产 20 万吨高端铝合金深加工项目可行性研究报告》；
- (6) 安徽先合智造科技有限公司先合年产 20 万吨高端铝合金深加工项目的其他有关资料。

2.2 评价因子与评价标准

2.2.1 评价因子筛选

2.2.1.1 环境影响因子识别

根据工程特点，本项目环境影响矩阵识别见表 2.2.1-1。

表 2.2.1-1 环境影响矩阵识别表

环境 时期		自然环境					生态环境				
		环境 空气	地表水 环境	地下水 环境	土壤 环境	声环境	陆域 生物	水生 生物	滩涂 生物	渔业 资源	主要生态 保护区域
施 工 期	施工废水		-1SD	-1SD							
	施工扬尘	-2SD									
	施工噪声					-2SD					
	渣土垃圾			-1SD	-1SD						
	基坑开挖			-1SD	-1SD						
运 行 期	废水排放							-1SD	-1SD		
	废气排放	-1LD			-1LD		-1SD			-1SD	-1SD
	噪声排放					-1LD					
	固体废物										
	事故风险	-1SD		-1SD	-1SD						

注：“+”“-”分别表示有利、不利影响；“L”“S”分别表示长期、短期影响；“0”至“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响、重大影响；用‘D’、‘I’分别表示直接、间接影响等。

2.2.1.2 评价因子识别

依据环境影响因素识别结果，筛选确定评价因子，应重点关注环境制约因素。评价因子需能够反映环境影响的主要特征、区域环境的基本状况及建设项目特点和排污特征。

本项目评价因子见表 2.2.1-2。

表 2.2.1-2 评价因子一览表

环境项目	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、非甲烷总烃、NO _x 、TSP、氨、氟化物	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP、氨、氟化物	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
地表水	pH、水温、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、氟化物、硫化物、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂	pH、COD、SS、NH ₃ -N、氟化物	COD、氨氮
地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ²⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ pH 值（无量纲）、色度（度）、嗅和味、肉眼可见物、浊度（NTU ^a ）、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氟化物、挥发酚、	COD、氨氮	/

环境项目	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
	阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、菌落总数、总大肠菌群、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氰化物、氟化物、碘化物、铁、锰、铜、锌、铝、钠、汞、砷、硒、铅、镉、铬（六价）、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总 α 放射性、总 β 放射性。		
声环境	等效连续 A 声级	昼间、夜间等效声级, Leq 贡献值	/
土壤环境	《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中基本项目、pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、石油烃、铝	颗粒物、氟化物	/

2.2.2 评价标准

2.2.2.1 环境质量标准

1、环境空气

评价区域内 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、CO、 O_3 、TSP、氟化物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准；氨执行《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》附录 D 中相关标准要求。具体标准值见表 2.2.2-1。

表 2.2.2-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值		单位	标准
		一级	二级		
SO ₂	年平均	20	60	μg/m ³	环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	50	150		
	1 小时平均	150	500		
NO ₂	年平均	40	40		
	24 小时平均	80	80		
	1 小时平均	200	200		
NO _x	年平均	50	50		
	24 小时平均	100	100		
	1 小时平均	250	250		
PM ₁₀	年平均	40	70		
	24 小时平均	50	150		
PM _{2.5}	年平均	15	35		
	24 小时平均	35	75		
CO	24 小时平均	4	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	100	160	μg/m ³	
	1 小时平均	160	200		
TSP	年平均	80	200	μg/m ³	

	24 小时平均	120	300		
氟化物	1 小时平均	20		μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境 (HJ2.2-2018)》附录 D
	24 小时平均	7			
氨	1 小时平均	200			

2、地表水环境

区域地表水体新濉河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准,具体标准值见表 2.2.2-2。

表 2.2.2-2 地表水环境质量标准 (mg/L, pH 无量纲)

项目	Ⅲ类标准值	标准来源
pH	6-9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1
COD	≤ 20	
BOD ₅	≤ 4	
氨氮	≤ 1.0	
石油类	≤ 0.05	
挥发酚	≤ 0.005	
TP	0.2	
TN	≤ 1.0	
SS	≤ 30	《地表水资源质量标准》(SL63-94)

3、地下水环境

项目所在区域地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的Ⅲ类标准,具体标准值见表 2.2.2-3。

表 2.2.2-3 地下水环境质量标准

序号	因子	单位	标准值
1	pH	无量纲	6.5-8.5
2	总硬度	mg/L	≤ 450
3	溶解性总固体	mg/L	≤ 1000
4	铁	mg/L	≤ 0.3
5	锰	mg/L	≤ 0.1
6	铝	mg/L	≤ 0.2
7	铜	mg/L	≤ 1.0
8	锌	mg/L	≤ 1.0
9	挥发酚	mg/L	≤ 0.002
10	阴离子表面活性剂	mg/L	≤ 0.3
11	耗氧量	mg/L	≤ 3.0
12	氨氮	mg/L	≤ 0.5
13	硫化物	mg/L	≤ 0.02
14	硝酸盐	mg/L	≤ 20

15	亚硝酸盐	mg/L	≤1.00
16	氟化物	mg/L	≤1.0
17	氰化物	mg/L	≤0.05
18	汞	mg/L	≤0.001
19	砷	mg/L	≤0.01
20	镉	mg/L	≤0.005
21	钠	mg/L	≤200
22	六价铬	mg/L	≤0.05
23	铅	mg/L	≤0.01
24	硒	mg/L	≤0.01
25	总大肠菌群	MPN ^b /100mL 或 CFU ^c /100mL	≤3.0
26	菌落总数	CFU/100mL	≤100
27	三氯甲烷	μg/L	≤60
28	四氯化碳	μg/L	≤2.0
29	苯	μg/L	≤10
30	甲苯	μg/L	≤700
31	色	铂钴色度单位	≤15
32	嗅和味	/	无
33	肉眼可见物	/	无
34	浑浊度	NTU ^a	≤3
35	硫酸盐	mg/L	≤250
36	氯化物	mg/L	≤250
37	碘化物	mg/L	≤0.08
38	总 α 放射性	Bq/L	≤0.5
39	总 β 放射性	Bq/L	≤1.0

4、声环境

根据《淮北市声环境功能区划分方案（2024 年修订版）》，本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。具体标准值见表 2.2.2-4。

表 2.2.2-4 声环境质量标准

环境噪声标准		标准限值（dB（A））	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3 类标准	65	55

5、土壤环境质量标准

项目土壤评价范围内建设用地土壤执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值；评价范围外现状耕地土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中其他类标准。具体标准值见下表。

表 2.2.2-5 建设用地土壤污染风险管控标准 单位: mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	第二类用地筛选值
重金属和无机物			
1	砷	7440-38-2	60①
2	镉	7440-43-9	65
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	1975/9/2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	1979/1/6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	1975/1/4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260

37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并(a)蒽	56-55-3	15
39	苯并(a)芘	50-32-8	1.5
40	苯并(b)荧蒽	205-99-2	15
41	苯并(k)荧蒽	207-08-9	151
42	蒽	218-01-9	1293
43	二苯并(a,h)蒽	53-70-3	1.5
44	茚并(1,2,3-cd)芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值（见 3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录 A。

表 2.2.2-6 农用地土壤污染风险管控标准 单位：mg/kg

序号	污染物	GB15618—2018			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	40	40	30	25
4	铅	70	90	120	170
5	铬	150	150	200	250
6	铜	50	50	100	100
7	镍	60	70	100	190
8	锌	200	200	250	300

2.2.2.2 污染物排放标准

1、废气

本项目施工期 TSP 执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）。

表 2.2.2-7 大气污染物排放限值

污染物	单位	监测点浓度限值	达标判定依据
TSP	μg/m ³	1000	超标次数≤1 次/日
		500	超标次数≤6 次/日

任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM 或 PM₁₀ 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。

本项目运营期熔化及热处理设备天然气燃烧过程产生的有组织颗粒物、SO₂、NO_x 排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准，同时颗粒物、SO₂、NO_x 需满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》中关于工业炉窑的废气排放要求；氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；氨有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中标准限值。

由于《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）里未规定无组织废气排放标准，故本项目无组织颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值；无组织氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中标准限值。

表 2.2.2-8 本项目废气排放执行标准（有组织）

污染物	排放限值	单位	标准来源	
颗粒物	30	mg/m ³	燃气炉	《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020）
SO ₂	100	mg/m ³		
NOx	400	mg/m ³		
颗粒物	30	mg/m ³	热处理设备	
SO ₂	100	mg/m ³		
NOx	300	mg/m ³		
氨	4.9	kg/h	铝渣暂存	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2
氟化物	9	mg/m ³	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2.2.2-9 本项目废气排放执行标准（无组织）

排放形式	污染物	排放浓度（mg/m ³ ）	标准来源
无组织	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	SO ₂	0.4	
	NO _x	0.12	
	氟化物	20ug/m ³	
	氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中标准限值

2、废水

本项目厂区排水系统按照清污分流、雨污分流的排水体制设置，本项目浊循环冷却水、碱液喷淋废水、初期雨水经污水处理站处理后回用至循环冷却工序。回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）；生活污水经化粪池处理后同纯水制备浓水一同接园区污水管网。废水排放执行园区污水处理厂接管限值要求。

表 2.2.2-10 废水排放标准限值

污染因子	单位	园区污水处理厂接管标准限值	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）
pH	无量纲	6~9	6~9
COD	mg/L	450	50
BOD ₅	mg/L	210	10
SS	mg/L	310	/
NH ₃ -N	mg/L	35	5 ^a
TN	mg/L	45	15
TP	mg/L	4	0.5

注：a 用于间冷开式循环冷却水系统补充水,且换热器为铜合金材质时,氨氮指标应小于 1mg/L。

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 2.2.2-11 噪声排放标准

时期	位置	声功能区类别	标准值	
			昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
施工期	厂界	/	70	55
营运期	厂界	3 类	65	55

4、固体废物

一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

2.3 评价工作等级和评价范围

2.3.1 评价工作等级

2.3.1.1 大气评价工作等级

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称最大浓度占标率），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

C_{0i} 一般选用 GB3095 中 1 小时平均质量浓度的二级标准的浓度限值。

评价工作等级按表 2.3.1-1 的分级判据进行划分，如污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者（ $P_{\max}$ ）和其对应的 $D_{10\%}$ 。对照表 2.3.1-1 判断评价等级。

表 2.3.1-1 评价工作等级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

项目估算模型参数选取见表 2.3.1-2，主要大气污染源估算模型计算结果见表 2.3.1-3。

表 2.3.1-2 估算模型参数表

选项	参数
城市/农村选项	城市/农村
	城市①
	人口数（城市选项时）
	2254000
	最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$
	40.8
	最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$
	-13.8
	土地利用类型
	城市②
	区域湿度条件
	中等湿度③
是否考虑地形	考虑地形
	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率/m
	90
是否考虑海岸线 熏烟	考虑海岸线熏烟
	☐ 是 ☒ 否④
	岸线距离/km
	/
	岸线方向/ $^{\circ}$
	/

注：①本项目位于淮北经济技术开发区扩区，根据现场踏勘，项目所在地周边 3km 范围内超过一半为规划区，因此选择城市；

②土地利用类型选取项目周边 3km 范围内占地面积最大的土地利用类型确定；

③潮湿气候划分根据中国干湿地区划分图进行确定，本项目为半湿润区，参数选择中等湿润；

④根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：当建设项目处于大型水体（海或湖）岸边 3km 范围内，应首先采用附录 A 估算模型判定是否会发生烟熏现象。本项目周边 3km 范围内无大型水体，不考虑烟熏现象。

表 2.3.1-3 评价因子及评价标准

评价因子	评价标准	单位	备注
SO_2	500	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）
NO_x	250	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）
PM_{10}	450	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	根据大气导则将日均值折算为 1h 平均质量浓度限值
TSP	900	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	根据大气导则将日均值折算为 1h 平均质量浓度限值
氟化物	20	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）
氨	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准值

表 2.3.1-4 主要大气污染源估算模型计算结果

排放形式	污染源名称	污染物名称	$C_{\max}$ (mg/m^3)	$P_{\max}$ 占标率%	$D_{10\%}$ (m)
有组织	DA001	氟化物	0.00106	5.31	/
		SO_2	0.0109	2.18	/
		NO_x	0.0145	5.81	/
		PM_{10}	0.0131	2.92	/
	DA002	SO_2	0.00982	1.96	/

无组织	DA003	NO _x	0.00925	3.70	/
		PM ₁₀	0.0206	4.57	/
		氨	0.000667	0.33	/
	熔铸车间	氟化物	0.000792	3.96	/
		SO ₂	0.00111	0.22	/
		NO _x	0.0108	4.31	/
		TSP	0.0967	10.75	150
		氨	0.0000198	0.01	/
	联合车间	SO ₂	0.000217	0.04	/
		NO _x	0.00217	0.87	/
		TSP	0.0486	5.41	/
	渣暂存间	氨	0.00338	1.69	/

经估算模型计算，本项目 P_{max} 最大值为熔铸车间无组织排放 TSP，P_{max}=10.75%>10%。

确定项目大气评价工作等级为一级。

2.3.1.2 地表水评价等级

本项目废水经污水处理站处理后排入淮北蓝海水处理有限公司（园区污水处理厂）集中处理。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中有关规定，本项目地表水评价等级为三级 B。

表 2.3.1-5 地表水评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/（m ³ /d）；水污染物当量数W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000或W≥600000
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	Q<200且W<6000
三级B	间接排放	-

2.3.1.3 声环境影响评价等级

本项目位于淮北经济技术开发区扩区，园区内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，项目评价范围内无声环境敏感目标。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中规定，确定本项目声环境影响评价工作等级定为三级。

2.3.1.4 地下水评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，项目属于“H 有色金属 49、合金制造：全部”，同时属于“I 金属制品 52、金属铸件：年产 10 万吨及以上”属于 III 类项目。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），建设项目地下水敏感程度可

分为敏感、较敏感和不敏感，分级情况见下表所示。

表 2.3.1-6 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其他地区

注：“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

项目场地不在集中式饮用水源地，同时不是国家或地方政府设定的与地下水相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，项目所在区域以自来水作为饮用水，因此本区域地下水环境敏感程度为“不敏感”。

综合以上分析，确定地下水环境敏感程度为不敏感。评价等级确定为三级，划分依据及结果见下表所示。

表 2.3.1-7 地下水评价工作等级划分结果表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

2.3.1.5 土壤评价工作等级

根据项目运行期可能对土壤产生的影响，本项目土壤环境影响类型属于污染影响型。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属土壤环境影响评价II类建设项目。本项目占地面积为 15.7hm²，规模为中型。本项目选址外 1km 内存在耕地等环境敏感目标，因此土壤环境敏感程度为敏感。判别依据见下表所示。

表 2.3.1-8 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标
不敏感	其他情况

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于II项目，依据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表所示。

表 2.3.1-9 污染影响型评价工作等级划分表

评价等级 敏感程度	占地规模	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

由上表可知，本项目土壤环境影响评价等级为二级。

2.3.1.6 环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），分析本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 。环境风险潜势判断为 I。

根据建设项目各要素环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价等级划分标准见下表。根据判定结果可知，本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 2.3.1-11 环境风险评价等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

2.3.1.7 生态环境

本项目位于淮北经济技术开发区扩区，项目区域不涉及国家公园、自然保护区、自然公园、生态保护红线等生态敏感区，对照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

2.3.2 评价范围

表 2.3.2-1 本项目评价范围一览表

评价内容	评价范围
大气	以项目厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形区域。
地表水	项目所在区域周边水体。 依托污水处理设施环境可行性分析。
地下水	考虑到项目周边水系连通比较发达，故确定地下水评价范围为项目周边 20km ² 范围内区域。

评价内容	评价范围
土壤	占地范围内以及占地范围外 200m 范围。
噪声	厂界及厂界外 200 米范围
风险评价	简单分析
生态环境	简单分析

2.4 主要环境保护目标

建设项目位于淮北经济技术开发区扩区。根据现场勘查，其所在地无自然保护区及风景名胜區，界内无大的输电线路、水利设施，也不在基本农田保护区內。离本项目最近处环保目标为厂区东南侧 410m 处的淮北高新邻里中心。项目周边主要环境保护目标情况见表 2.4-1，建设项目评价范围及环境保护目标分布图见图 2.4-1、图 2.4-2、图 2.4-3。

表 2.4-1 环保目标一览表

环境要素	编号	名称	坐标/m		保护对象	规模/人	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			X	Y						
环境空气 (边长 5km 的矩 形区域 内)	1	淮北高新区邻里中心	465	255	居住区	1346	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	SE	410
	2	华孚生活区	-535	240	居住区	376	人群		W	120
	3	小尚河	1495	60	村庄	247	人群		E	1560
	4	大尚河	1995	-150	村庄	567	人群		SE	2000
	5	蹇山	2260	1135	村庄	325	人群		NE	2540
	6	余家	1965	1445	村庄	243	人群		NE	2440
	7	宋疃村	1855	2000	村庄	1671	人群		NE	2730
	8	丰山花园小区	1475	2220	居住区	3456	人群		NE	2675
	9	缘山小区	1410	2525	居住区	2976	人群		NE	2885
	10	传化桃源里	895	2465	居住区	2396	人群		NE	2630
	11	老泉村	-295	1875	村庄	543	人群		N	1900
	12	董圩村	-1090	1920	村庄	876	人群		NW	2200
	13	张庄	-1800	1895	村庄	910	人群		NW	2600
	14	河西小区	-2385	2470	居住区	3240	人群		NW	3465
	15	庆丰花园	-1870	170	居住区	7760	人群		W	1810
	16	荣盛花园小学	-2065	80	学校	1263	人群		W	2070
	17	荣盛花园	-1930	145	居住区	8631	人群		W	1930
	18	赵楼村	-2510	220	村庄	763	人群		W	2520
	19	董庄	-2370	-250	村庄	631	人群		SW	2390
	20	虎山村	-2080	-1075	村庄	571	人群		SW	2330
	21	平山村	-1180	-1560	村庄	192	人群		SW	1980

地表水环境	1	新濉河	/	/	河流	中型	水体	(GB3838-2002) III类	W	800
	2	雷河	/	/	河流	小型	水体	(GB3838-2002) IV类	N	1100
土壤	1	周边环境	/	/	农田、居住区	/	GB36600-2018 表 1 中第一类 用地筛选值、 GB 15618-2018 的筛选值	/	/	/
声环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/
生态环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：本项目原点（0，0）为项目所在地西北角。

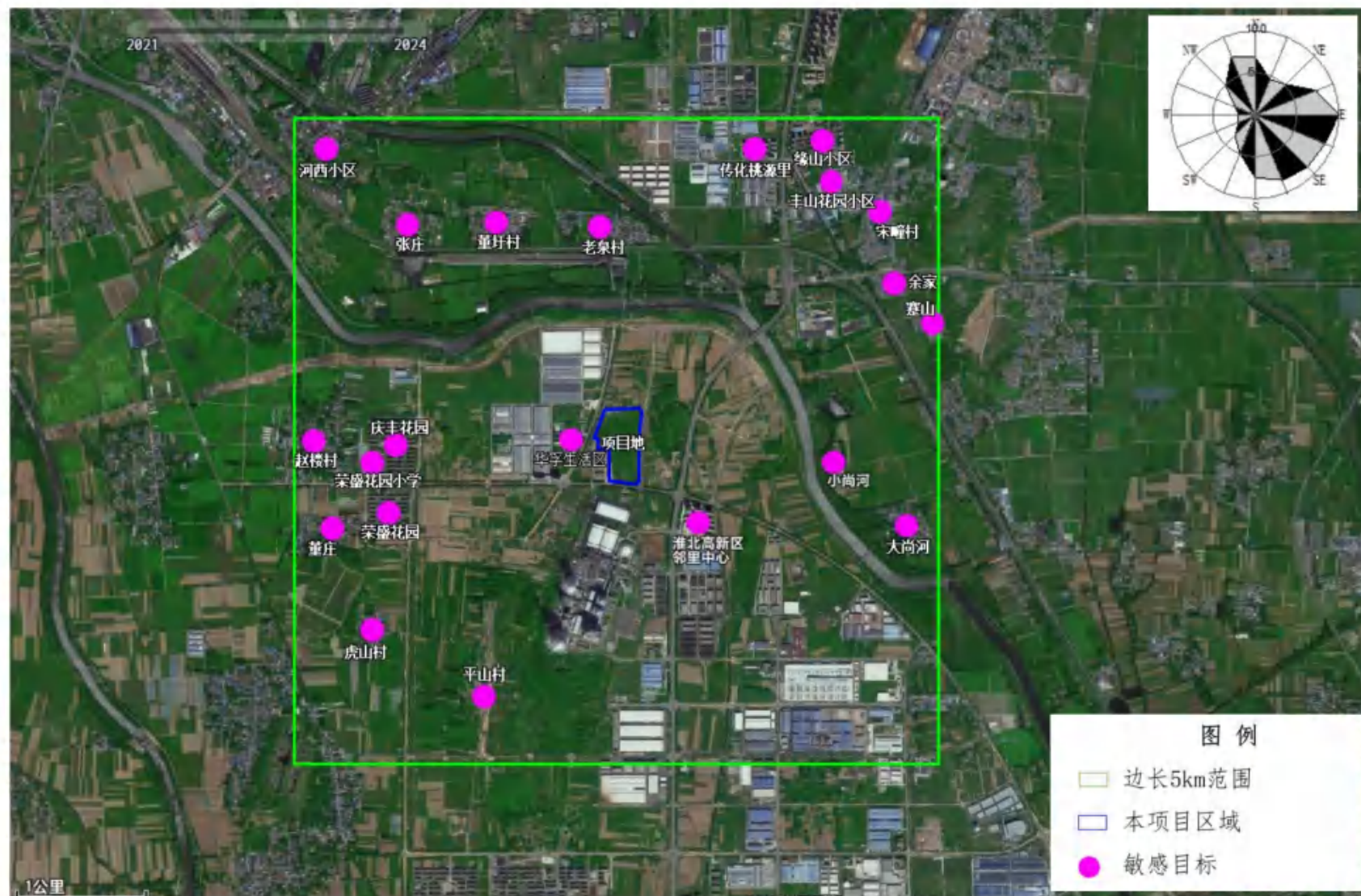


图 2.4-1 项目周围边长 5km 范围环境空气敏感目标

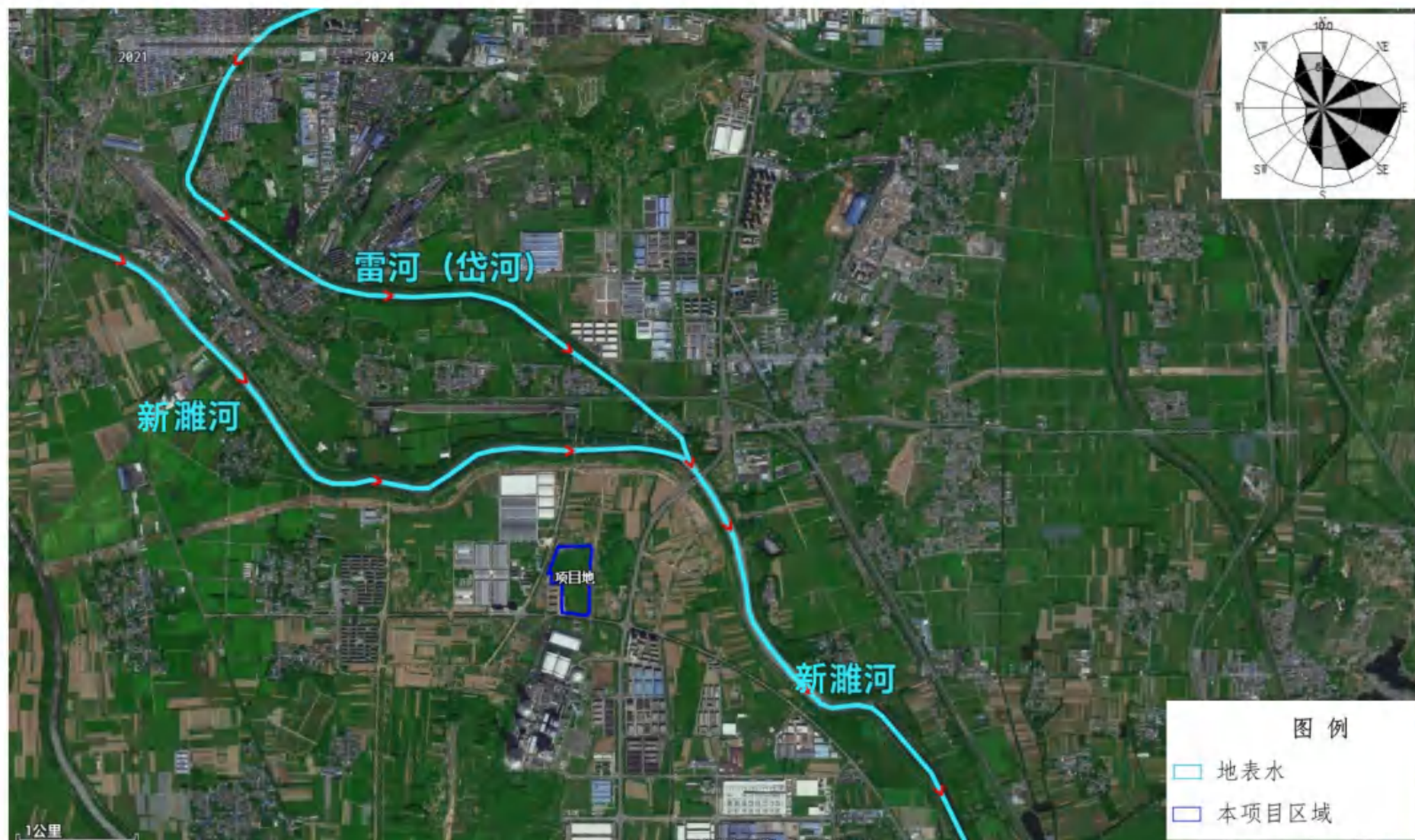


图 2.4-2 项目周围地表水

3 本项目工程分析

3.1 工程概况

3.1.1 项目基本简介

- (1) 项目名称：先合年产 20 万吨高端铝合金深加工项目。
- (2) 项目建设性质：新建。
- (3) 项目建设地点：安徽省淮北市高新区龙湖高新技术产业开发区滨河路 72 号
- (4) 主要建设内容及规模：占地面积约 236 亩，新建厂房、办公配套及附属设施等，年产 20 万吨半导体设备及零部件用铝合金材料。
- (5) 项目总投资：200000 万元，其中：环保资产 3000 万元。
- (6) 建设计划：建设期约 24 个月。

3.1.2 工程内容

本项目建设内容组成见表 3.1.2-1。

表 3.1.2-1 项目建设内容组成一览表

工程类别	工程名称	项目工程建设内容	项目工程建设规模	备注
主体工程	熔铸车间			
				新建
辅助工程	办公楼	位于联合车间南侧，共三层，占地面积约 3800m ² ，用于人员办公，其中一层用作员工食堂。		新建
	食堂	位于办公楼 1 层，用于员工就餐。不设灶头，不进行餐饮加工。		新建
	检测车间	用于铝合金产品检测。采用物理检测方法，不改变材料化学成分，评估其表		新建

工程类别	工程名称	项目工程建设内容	项目工程建设规模	备注
		面、内部结构、力学性能及物理特性。铝合金圆棒、铝合金扁锭成品检测车间位于熔铸车间西北侧，占地面积 430m ² ；铝合金厚板、铝合金锻造件、铝合金型材成品检测车间位于联合车间东北侧，占地面积 2300m ² 。		
	天然气调压站	位于熔铸车间外西南侧，占地面积约 172m ² 。本项目使用天然气 1749.6 万 m ³ ，由园区管网供气。		新建
	液氩气化站	位于熔铸车间外西南侧，占地面积约 172m ² ，为生产提供氩气。		新建
储运工程	原料库	位于熔铸车间南侧，占地面积约 1400m ² ，用于储存生产所需原料。		新建
	铸锭库	位于熔铸车间东北，占地面积约 780m ² ，用于储存铝合金圆棒、铝合金扁锭产品。		新建
	成品库	位于联合车间东北，占地面积约 3000m ² ，用于储存铝合金厚板、铝合金锻造件、铝合金型材产品。		新建
公用工程	供水系统	园区供水管网供给。本项目用水量 398.94t/d。		/
	制纯水系统	设置 1 套反渗透纯水制备系统，纯水制备能力为 8t/h，制备效率为 75%。		新建
	排水系统			

3.1.3.2 产品质量标准

本项目铝合金圆棒产品执行《铝及铝合金挤压棒材》（GB/T3191-2019）标准，主要技术指标见下表。

表 3.1.3-3 棒材的截面尺寸偏差 单位：mm

圆棒的直径、方棒或六角棒的厚度	A 级	B 级	C 级	D 级	E 级	
					I 类	II 类
5.00~6.00	—0.30	—0.48	—	—	—	—
>6.00~10.00	—0.36	—0.58	—	—	±0.20	±0.25
>10.00~18.00	—0.43	—0.70	-1.10	-1.30	±0.22	±0.30
>18.00~25.00	—0.50	—0.80	—1.20	—1.45	±0.25	±0.35
>25.00~28.00	—0.52	—0.84	—1.30	—1.50	±0.28	±0.38
>28.00~40.00	—0.60	—0.95	—1.50	—1.80	±0.30	±0.40
>40.00~50.00	—0.62	—1.00	—1.60	-2.00	±0.35	±0.45
>50.00~65.00	—0.70	-1.15	—1.80	-2.40	±0.40	±0.50
>65.00~80.00	—0.74	—1.20	—1.90	—2.50	±0.45	±0.70
>80.00~100.00	—0.95	—1.35	—2.10	—3.10	±0.55	±0.90
>100.00~120.00	—1.00	—1.40	—2.20	—3.20	±0.65	±1.00
>120.00~150.00	-1.25	—1.55	—2.40	—3.70	±0.80	±1.20
>150.00~180.00	—1.30	—1.60	—2.50	—3.80	±1.00	±1.40
>180.00~220.00	—	—1.85	—2.80	—4.40	±1.15	±1.70
>220.00~250.00	—	—1.90	—2.90	—4.50	±1.25	±1.95
>250.00~270.00	—	-2.15	—3.20	—5.40	±1.3	±2.0
>270.00~300.00	—	—2.20	-3.30	-5.50	±1.5	±2.4
>300.00~320.00	—	—	—4.00	—7.00	±1.6	±2.5
>320.00~350.00	—	—	—4.20	—7.20	—	—

表 3.1.3-4 棒材的弯曲度 单位：mm

圆棒的直径、方棒或六角棒的厚度	普通级		高精级		超高精级	
	每米长度上	全长 L 米上	每米长度上	全长 L 米上	每米长度上	全长 L 米上
>10.00~80.00	≤3.0	≤3.0×L	≤2.5	≤2.5×L	≤2.0	≤2.0×L
>80.00~120.00	≤6.0	≤6.0×L	≤3.0	≤3.0×L	≤2.0	≤2.0×L
>120.00~150.00	≤10.0	≤10.0×L	≤3.5	≤3.5×L	≤3.0	≤3.0×L
>150.00~200.00	≤14.0	≤14.0×L	≤4.0	≤4.0×L	≤3.0	≤3.0×L
>200.00~350.00	≤20.0	≤20.0×L	≤15.0	≤15.0×L	≤6.0	≤6.0×L

a 当圆棒的直径、方棒或六角棒的厚度不大于 10 mm 时，棒材允许有用手轻压即可消除的纵向弯曲。

铝合金扁锭、锻造件产品执行《航空航天用铝合金锻件规范》（GJB2351A-2021）标准，

主要技术指标见下表。

表 3.1.3-5 锻件的平面应变断裂韧度

合金牌号	供应状态	试样状态	品种	名义厚度, mm	断裂韧度 K _{rc} ,MPa·m ^{1/2}		
					L-T 向	T - L 向	S-L 向
7A12	T73	T73	模锻件	≤150	≥43	≥31	≥25
				>150~200	≥42	≥31	≥25
	T7352	T7352	自由锻件	≤80	≥42	≥30	≥23
				T1	T73	>80~150	≥42
	>150~450	≥37				≥28	≥22
7A85	T7452	T7452	模锻件	25~51	≥34	≥29	—
				>51~102	≥32	≥26	≥25
				>102~152	≥30	≥24	≥24
				>152~203	≥27	≥22	≥22
			自由锻件	>51~102	≥33	≥21	≥21
				>102~152	≥31	≥21	≥19
				>152~203	≥29	≥19	≥18
				>203~254	≥26	≥16	≥16
				>254~305	≥24	≥15	≥14
7B04	T6	T6	模锻件	≤150	≥31	≥22	≥19
	T73	T73		≤100	≥36	≥26	≥22
	T74	T74		≤100	≥33	≥25	≥20
	T6	T6	自由锻件	≤150	≥31	≥22	≥19
	T73	T73		≤150	≥36	≥26	≥22
	T74	T74		≤125	≥33	≥25	≥20
7050	T7452	T7452	模锻件	>25~89	≥30	≥21	≥21
				>89~102	≥27	≥21	≥21
			自由锻件	38~76	≥30	—	—
				>76~102	≥29	—	—
				>102~203	≥28	—	—

铝合金型材产品执行《一般工业用铝及铝合金挤压型材》（GB/T6892-2023）标准，主要技术指标见下表。

表 3.1.3-6 技术要求

项目	技术要求
化学成分	6A66、7A21、7A41 牌号化学成分应符合表 5 的规定，其他牌号化学成分应符合 GB/T3190 的规定
尺寸偏差	尺寸偏差应符合 GB/T14846 的规定，未注明等级时，为普通级。需方要求高精级、超高精级或对尺寸偏差有特殊要求时，由供需双方协商确定，并在型材图样、订货单（或合同）中注明。对于表面处理的型材，因表面处理引起的尺寸变化应不影响其装配和使用

室温拉伸力学性能		室温拉伸力学性能应符合表 6 的规定。需方对拉伸弹性模量有要求时，由供需双方协商确定，并在型材图样、订货单（或合同）中注明
布氏硬度		需方有要求时，应在订货单（或合同）中注明。布氏硬度（见表 6）仅供参考，不作为判定依据
项目		技术要求
压缩性能		需方有要求时，由供需双方协商确定，并在型材图样、订货单（或合同）中注明
弯曲性能		
剪切性能		
疲劳性能	疲劳寿命	
	疲劳裂纹扩展速率	
平面应变断裂韧度		
销型支承		
电导率		需方要求电导率时，应在型材图样、订货单（或合同）中注明。6101B、6005、6005A、6061、6063、6082 合金型材电导率应符合表 7 的规定
电导率与力学性能的匹配关系		需方有要求时，应在型材图样、订货单（或合同）中注明。7075 合金型材电导率与力学性能的匹配关系应符合表 8 的规定
抗应力腐蚀性能		需方对 7075 合金 T73、T73510、T73511 状态型材抗应力腐蚀性能有要求时，其抗应力腐蚀性能应符合表 9 的规定
抗剥落腐蚀性能		需方对 2×××系、5×××系、6×××系及 7×××系合金型材抗剥落腐蚀性能有要求时，由供需双方协商确定抗剥落腐蚀性能试验结果等级，并在订货单（或合同）中注明
晶间腐蚀敏感性		需方对 2×××系、6×××系及 7×××系合金型材晶间腐蚀敏感性有要求时，由供需双方协商确定晶间腐蚀级别，并在订货单（或合同）中注明；需方对 5×××系合金型材晶间腐蚀性能有要求时，由供需双方协商确定晶间腐蚀级别（采用腐蚀深度法时）或单位面积质量损失（采用质量损失法时），并在订货单（或合同）中注明
耐盐雾腐蚀性能		需方有要求时，由供需双方协商确定，并在型材图样、订货单（或合同）中注明
焊接性能		
超声波探伤验收等级		
焊缝焊合性能		需方对型材焊缝焊合性能有要求时，由供需双方协商确定，并在型材图样、订货单（或合同）中注明。型材的焊缝不准许存在焊合不良，但允许存在焊合痕迹
低倍组织	断口组织	厚度不小于 25mm 的型材断口不准许存在非金属夹杂、金属夹杂。每点长度大于 2.0mm 的氧化膜不准许存在；每点长度大于 0.3mm、不大于 2.0mm 的氧化膜不应多于 4 个；每点长度不大于 0.3mm 的氧化膜允许存在。受检面积不宜小于 80cm²
	粗晶环深度	6061、6063、6082、6005A 合金型材粗晶环普通级不大于 8mm,高精级不大于 5mm,未注明等级时，为普通级。需方对其他牌号型材粗晶环有要求时，由供需双方协商确定，并在订货单（或合同）中注明粗晶环深度要求
	其他	不准许有裂纹、缩尾存在；允许有不超两点且直径不大于 0.5mm 的光亮晶粒、非金属夹杂物、金属夹杂和白斑、初晶等点状缺陷，以及深度不超过 0.5mm 的成层
显微组织		经固溶处理的型材显微组织不准许过烧
膜层性能	阳极氧化膜 ^b	符合 GB/T5237.2 或供需双方按照 GB/T8013.1 商定
	阳极氧化复	符合 GB/T5237.3 或供需双方按照 GB/T8013.2 商定

a	合膜 ^b	
	喷粉膜 ^b	符合 GB/T5237.4 或供需双方按照 GB/T8013.3 商定
	喷漆膜 ^b	符合 GB/T5237.5 或供需双方按照 GB/T8013.3 商定
项目		技术要求
外观质量		未经表面处理的型材表面应清洁，不准许有裂纹和腐蚀斑点存在。表面上的起皮、气泡、压坑、碰伤、擦伤、划伤、表面粗糙、局部机械损伤等缺陷的深度不准许超过所在部位壁厚公称尺寸的 8%，且在装饰面上不应超过 0.2mm，在非装饰面上不应超过 0.5mm。其缺陷的总面积在装饰面上不应超过型材表面积 的 2%，在非装饰面上不应超过型材表面积 的 5%。型材上需要加工的部位，其表面缺陷深度不应超过加工余量。型材的表面允许供方沿型材纵向打磨至光滑

a 需方对膜层纹理有要求时，供需双方按照 GB/T8013.4 商定，需方对膜层特殊功能有要求时，供需双方按照 GB/T8013.5 商定。

b 应在订货单（或合同）中注明具体执行标准，并根据具体执行标准的规定，在型材图样、订货单（或合同）中注明膜层性能要求。

铝合金厚板产品执行《铝及铝合金轧制板材》（GBT3880-1997）标准，主要技术指标见下表。

表 3.1.3-7 包覆材料牌号及轧制后的包覆层厚度

包铝分类	基体合金牌号	包覆材料牌号	板材状态	板材厚度，mm	每面包覆厚度占板材总厚度的百分比，%不小于
正常包铝	2A11、2017、2A12、2024	1A50	0、T3、T4	0.5~1.6	4
				>1.6~10.0	2
	7A04、7A09、7075	7A01	O、T6	0.5~1.6	4
				>1.6~10.0	2
工艺包铝	2A11、2014、2A12、2024、2A14、2017、5A06	1A50	O、T3、T4、T6	0.5~4.5	≤1.5
			F、H112	>4.5~150.0	
	7A04、7A09、7075	7A01	0、T6	0.5~4.5	≤1.5
			F、H112	>4.5~150.0	

3.1.4 原辅材料及能源消耗

3.1.4.1 原辅材料

本项目为铝合金制造企业，使用的精铝、铝锭为铝冶炼厂购买的原生铝，同时使用纯镁、纯锌、中间合金等干净原料，不涉及废铝废料。主要原辅材料见下表。

表 3.1.4-1 主要原辅材料消耗情况一览表

■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■

AlBe 中间合金：铝铍合金，银白色，密度低（约 2.7g/cm^3 ），熔点 $650\sim 1280^\circ\text{C}$ ，铍增强铝的弹性模量和抗疲劳性，但铍有毒，需严格防护。

AlTi 中间合金：铝钛合金，银灰色，熔点 $660\sim 1668^\circ\text{C}$ ，钛细化晶粒并提升铝合金高温性能，广泛用于铸造和变形铝合金。

熔剂型 75 锰剂：通常为灰黑色的粉末或颗粒状固体。颜色主要来源于深灰色的锰粉。密度约 $4.0\sim 4.5\text{g/cm}^3$ （介于锰粉的高密度和氟盐的低密度之间）。其熔点由氟铝酸钾主导。氟铝酸钾的共晶熔点约为 $560\sim 580^\circ\text{C}$ ，远低于铝的熔点（ 660°C ）和锰的熔点（ 1246°C ）。这使得熔剂能迅速熔化形成活性覆盖层。具有一定的吸湿性，主要来自氟铝酸钾。因此需要干燥储存，防止结块和失效。

熔剂型 75 铁剂：通常为深灰色至黑色的粉末或颗粒状固体。颜色来源于铁粉。密度约 $4.5\sim 5.0\text{g/cm}^3$ 。由于铁粉的密度（ 7.87g/cm^3 ）远高于锰粉，所以 75 铁剂的整体密度也更高，使其在铝熔体中具有更好的下沉性。熔点由氟铝酸钾主导，共晶熔点约为 $560\sim 580^\circ\text{C}$ 。能迅速熔化形成覆盖层。具有吸湿性，需干燥储存。

速溶硅：高纯度硅粉或硅合金，灰黑色颗粒，熔点 1414°C ，易溶于铝液，用于快速调整铝合金硅含量以改善流动性和机械性能。

打渣剂：通常为白色或灰白色的粉末或细小颗粒。颜色可能因原料纯度略有变化。密度约 $2.2\sim 2.5\text{g/cm}^3$ 。熔点较低，约 $650\sim 700^\circ\text{C}$ 。这是由于 NaCl 和 KCl 形成了低共熔混合物（共晶温度约 657°C ）。这个熔点低于铝熔炼温度（通常 $700\sim 760^\circ\text{C}$ ），确保打渣剂能迅速熔化成液态薄膜，有效覆盖并渗透浮渣。吸湿性较强，NaCl 和 KCl 都易吸潮。如果包装破损或储存不当，会吸收空气中的水分结块。必须严格密封，干燥储存。

尿素：又称脲或碳酰胺，是一种重要的有机化合物。其物理性质表现为白色结晶粉末状固体，无臭无味，密度约为 1.335g/cm^3 ，熔点范围在 $131\sim 135^\circ\text{C}$ 之间。它易溶于水、乙醇和苯等极性溶剂，微溶于乙醚与氯仿；水溶液呈中性且具有高溶解度。化学性质方面，尿素可与酸反应生成盐类物质，并在高温下发生缩合反应形成缩二脲、缩三脲及三聚氰酸等产物；在酸、

碱或酶的作用下水解产生氨气和二氧化碳。此外，它在加热条件下不稳定，超过熔点后分解并释放氨气，这一特性使其在农业领域作为高效氮肥广泛应用，同时也用于工业制造脲醛树脂等多种化工产品。

氩气：无色无味惰性气体，密度 1.784kg/m³（空气 1.29），沸点-185.9℃，化学性质稳定，用于金属焊接和熔炼的保护气，防止氧化和氮化。

3.1.5 主要生产设备

根据工序生产需要，本项目主要生产设备清单见表 3.1.5-1。

表 3.1.5-1 本项目主要设备一览表

设备	名称	数量	单台功率(kW)	设备型号	年运行时间(h)	用于生产何种产品
1 号熔铸生产线	██████████	1	150	QF-50T-G	7200	铝合金扁锭、圆棒
	██████████	1	150	QF-WL50T-G	7200	
	██████████	1	150	50T-EM	7200	
	██████████	1	150	DV-150	7200	
	██████████	1			7200	
	██████████	1			7200	
	50 吨 ██████████	1	150	50T-8500-Z	7200	
2 号熔铸生产线	██████████	1	150	QF-50T-G	7200	
	██████████	1	150	QF-WL50T-G	7200	
	██████████	1	150	50T-EM	7200	
	██████████	1	150	DV-150	7200	
	██████████	1			7200	
	██████████	1			7200	
	50 吨 ██████████	1	150	50T-8500-Z	7200	
3 号熔铸生产线	██████████	1	150	QF-40T-G	7200	
	██████████	1	150	QF-WL40T-G	7200	
	██████████	1	150	40T-EM	7200	
	██████████	1	150	DV-120	7200	
	██████████	1			7200	
	██████████	1			7200	
	40 吨 ██████████	1	150	40T-8400-Z	7200	
铸盘及吊具	██████████	1	1	/	7200	
	██████████	1	1	/	7200	
	██████████	1	1	/	7200	
	██████████	1	1	/	7200	
熔铸车	████	1	150	冶金 50T	7200	

间生产 辅助设备		■	■	冶金 20T	7200	
		■	■	冶金 10T	7200	
	地上衡	1	30	10T	7200	
	扒渣车	2	30	/	7200	
	叉车	3	2	10T	7200	
	电动平板车	2	2	5T	7200	
	料框、料斗、均火炉垫条等	1	/	/	7200	
熔铸车 间配套 设备	测氢仪	1	0.3	/	7200	
	■	■	0.3	/	7200	
	■	■	150	15000m³/h	7200	
	■	■	30	/	7200	
	■	■	100	200m³/h	7200	
	■	■	200	1500m³/h	7200	
	■	■	2	/	7200	
	■	■	5	/	7200	
厚板车 间	■	■	8	/	7200	厚板
	■	■	8	15m×6m×4m	7200	
	■	■	30	最大装炉量 300t	7200	
	■	■	30	最大装炉量 300t	7200	
	■	■	30	3300mm 带凸 度仪	7200	
	■	■	15	用于支撑辊 工作辊磨削	7200	
	■	■	12	/	7200	
	■	■	400	电加热	7200	
	■	■	50	8000t	7200	
	■	■	500	电加热	7200	
	■	■	800	电加热	7200	
	■	■	12	/	7200	
	■	■	1	/	7200	
	■	■	2	10m×5m×4m	7200	
	■	■	0.5	/	7200	
	■	■	12	/	7200	
	■	■	2	/	7200	
锻造车 间	■	■	■500	8000t 自由锻 液压	7200	锻造件
	■	■	50	天然气加热	7200	
	■	■	500	电加热	7200	
	■	■	500	电加热	7200	

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(1) 给水

本项目由园区供水，用水量398.94t/d。

本项目生产铝合金厚板时需使用纯水进行超声波探伤工序,设置 1 套反渗透纯水制备系统,纯水制备能力为 8t/h,制备效率为 75%。超声波探伤纯水池有效容积 27.3m³ (L×B×H=6.5m×3.5m×1.5 吗,80%有效容积),纯水定期补充损耗。制备工艺流程如下。

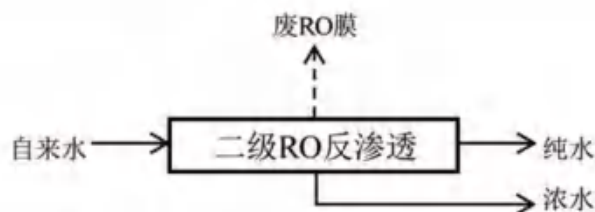


图 3.1.6-1 项目纯水制备系统工艺流程图

③循环水系统

本项目设置 2 套油循环冷却系统，油循环系统冷却水是指铸造、锻压、挤压工序的循环冷却用水，为直接冷却水，由于与铸造产品直接接触，水质较净循环水系统差，污染物主要为 SS，循环能力 200m³/h，24h/d 运行。油循环冷却水经絮凝沉淀过滤水中杂质后，输送至冷却塔降温至合适温度后再循环使用。

设置 1 套净循环冷却系统，净循环系统冷却水是指其他工序的循环冷却用水，循环水为间接冷却水，水质较干净，经循环水池收集后，循环使用，平均 1 年量一次排至油循环系统，作为补充水，循环能力 1500m³/h，运行时间约 12h/d。

循环水系统补水量包括损失量和排放量，参照《水平衡测试通则》（GBT12452-2022）中相关公式计算，具体如下：

$$V_{\text{co 冷}} = F + G \quad F = R \times K \quad G = R \times S \times \Delta t$$

式中：V_{co 冷}—敞开式循环冷却水系统耗水量，单位为立方米每小时（m³/h）；

F—吹散水量，单位为立方米每小时（m³/h）；

G—蒸发损失水量，单位为立方米每小时（m³/h）；

R—循环冷却水量，单位为立方米每小时（m³/h）；

K—吹散损失系数，对照《水平衡测试通则》（GBT12452-2022）表 C.1，本项目取 0.25%；

S—蒸发损失系数，对照《水平衡测试通则》（GBT12452-2022）表 C.2，本项目取 0.0014；

Δt—冷却水进出水温度差，单位为摄氏度（℃）。

循环水系统排水量计算公式如下：

$$Q = G / (N - 1) - F$$

式中：Q—循环水排水量，单位为立方米每小时（m³/h）；

N—浓缩倍数，本项目取 4。

根据上述公式计算结果见下表：

表 3.1.6-1 循环冷却水核算结果

类型	数量	R (m³/h)	K (%)	S	Δt (°C)	N	F (m³/h)	G (m³/h)	Q (m³/h)	V _{co} ★ (m³/h)
净循环冷却系统	1	1500	0.25	0.0014	6	4	3.75	12.60	0.45	16.35
浊循环冷却系统	2	200	0.25	0.0014	10	3	1.00	5.60	1.80	6.60

(2) 排水

排水系统实行清污分流、雨污分流。项目废水经厂区污水处理站进行处理后排入园区污水处理厂处理，处理达标后排入新濉河。

3.1.6.2 供电

本项目位于淮北经济技术开发区扩区，厂区外侧有园区 10kV 架空线，可为本项目提供 10kV 电源。本项目用电量 80 万 kWh。

3.1.7 本项目运输

本项目年运输量约为 418319.43 吨，其中年运入为 215119.29 吨，年运出为 203200.14 吨。装置运输量及运输方式见表 3.1.8-1。

表 3.1.8.1 年货物运输量表

序号	名称	数量 (t/a)	运输方式
一			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
二			
1			
2			

3			
4			
5			
6			

3.1.8 劳动定员及生产

本项目新增劳动定员 800 人，生产岗位工人按四班三运转制配备，单班 8h，年工作 300d，年操作时间 7200h。不设灶头，不进行餐饮加工，采用订餐。不在厂区内住宿。

3.1.9 总平面布置

本项目位于淮北经济技术开发区扩区，总占地约为 236 亩（157333.33m²）。厂区自西向东共设置熔铸车间、联合车间 2 个车间。初期雨水池和事故池均位于熔铸车间西北侧，联合车间内布置厚板、锻造件、型材生产区域。熔铸车间外西南侧设置渣处理间。办公楼位于联合车间南侧。

本项目用地范围内布局合理，各生产环节连接紧凑，有利于节能降耗，减少物料流失，有利于清洁生产，设备布局与工艺流程衔接基本合理，建筑结构基本完善，能满足生产工艺要求，从环保角度分析，本项目平面布置合理。

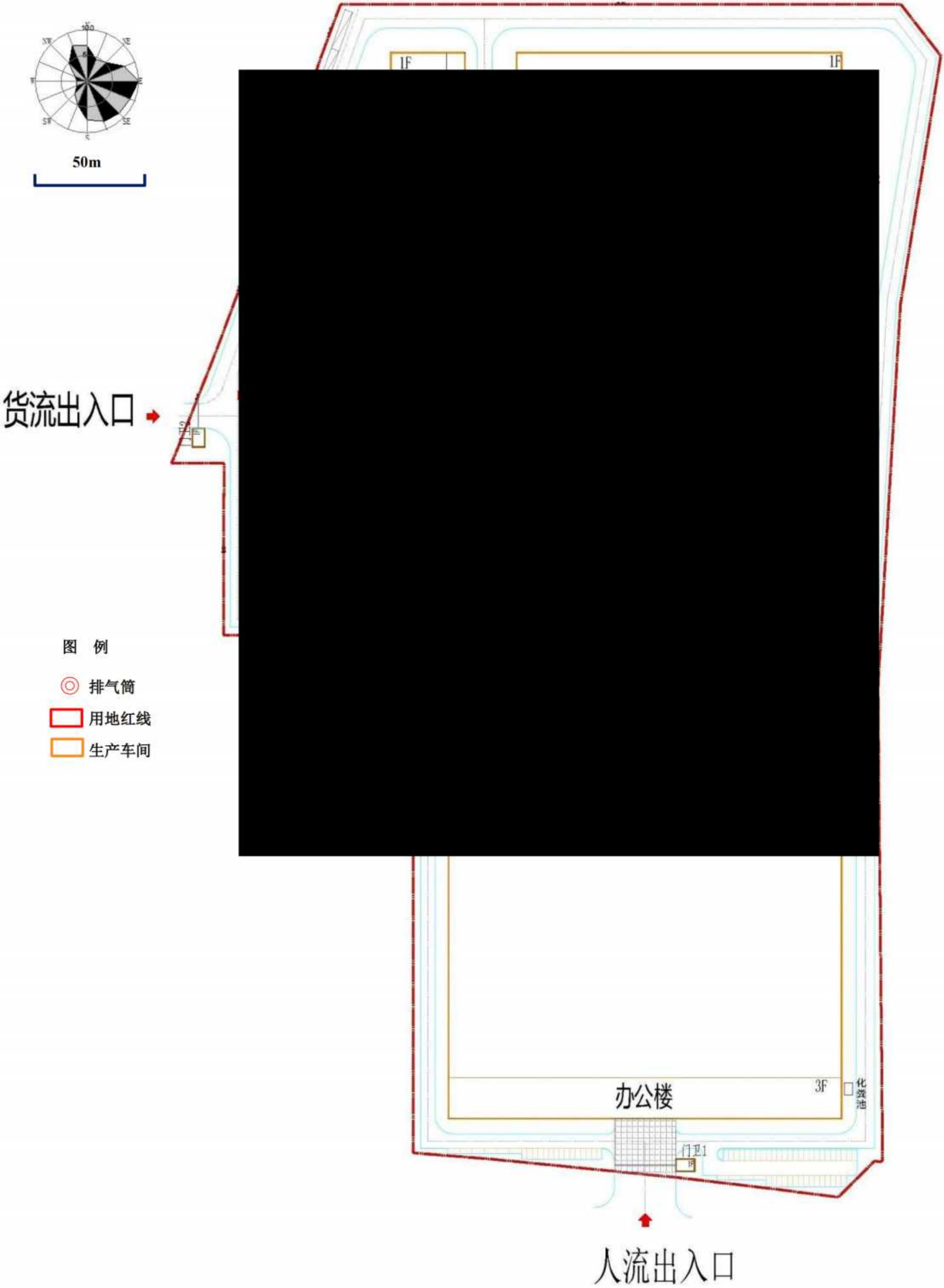


图 3.1.9-1 总平面布置图

3.1.10 本项目主要技术经济指标

表 3.1.11-1 主要技术经济指标表

序号	项目名称	单位	数量	备注
一	生产规模	/	/	/
1	高端铝合金	t/a	200000	/
二	产品方案	/	/	/
1	铝合金扁锭	35000	35000	/
2	铝合金圆棒	35000	35000	
3	铝合金厚板	30000	30000	/
4	铝合金锻造件	40000	40000	
5	铝合金型材	60000	60000	
三	年操作日	天	300	/
四	全厂动力消耗	/	/	/
1	水	吨/天	398.94	/
2	电	万 kwh	80	/
3	天然气	万 m ³	1749.6	园区供网
五	项目定员	人	800	/
六	本项目占地面积	亩	236	/
七	全厂综合能耗总量	tce	28400	/
八	达产年营业收入	万元	634000	/
九	工程项目总投资	万元	200000	/
十	固定资产投资	万元	170000.00	/
1	建筑工程费	万元	11712.06	/
2	工程安装费	万元	3686.59	/
3	设备及工器具购置费	万元	143927	/
4	基本预备费	万元	1664.46	/
5	建设期利息	万元	1889.94	/
6	工程费用及其他费用之和	万元	10674.34	/
十一	铺底流动资金	万元	30000.00	/

3.1.11 本项目主要建筑物指标

表 3.1.11-1 本项目主要建、构筑物一览表

序号	单体名称	高度 (m)	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	结构型式	耐火等级	层数	火灾危险类别	备注
1	熔铸车间	20.8	17600	17600	钢结构	二级	1	丁类	/
2	联合车间	16.8	85500	85500	钢结构	二级	1	丁类	/
3	原料库	20.8	1400	1400	/	二级	1	/	熔铸车间内分隔

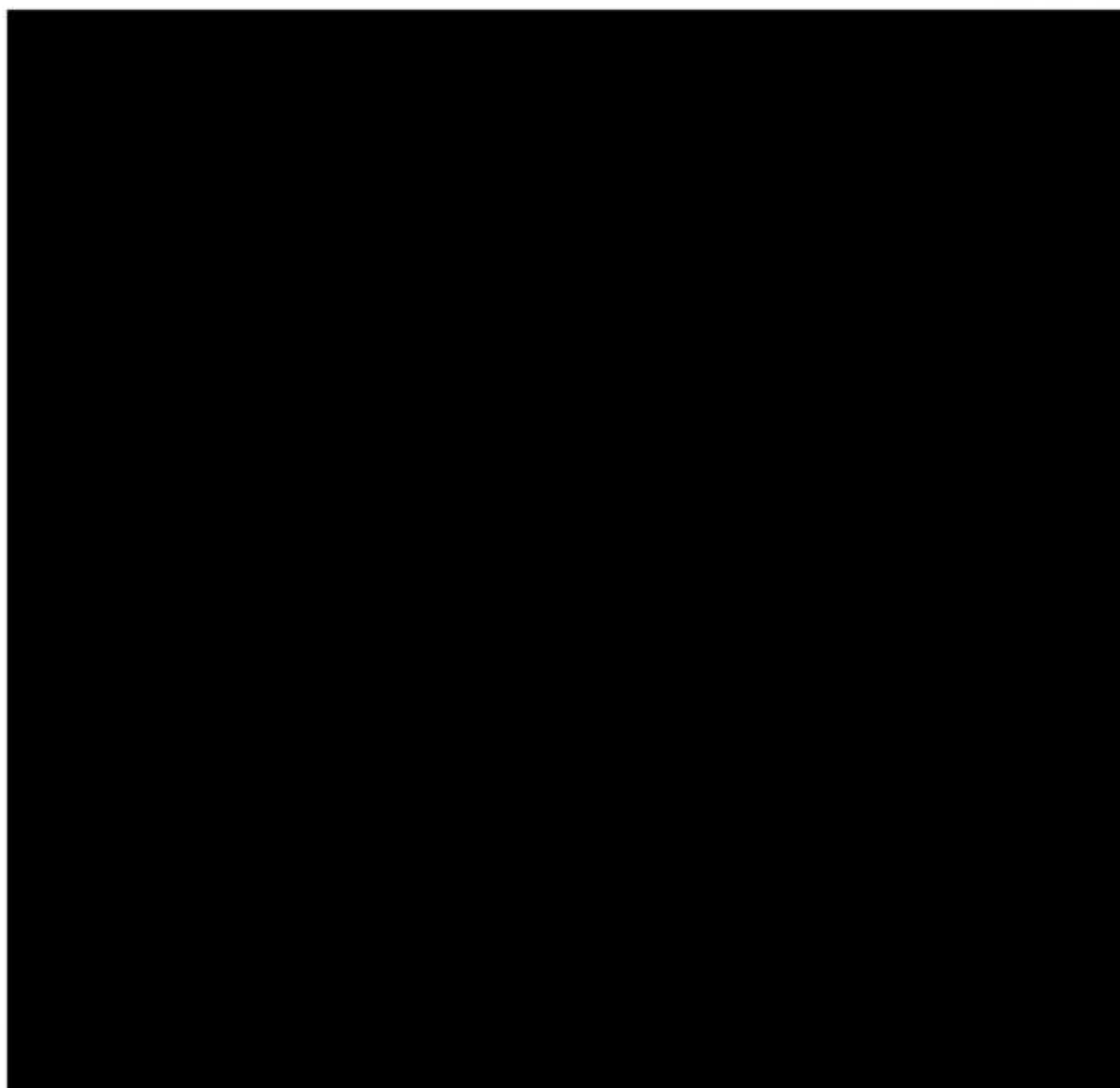
4	铸锭库	20.8	780	780	/	二级	1	/	熔铸车间内 分隔
5	成品库	16.8	3000	3000	/	二级	1	/	联合车间内 分隔
6	危废库	6	132	132	钢混	二级	1	丙类	/
7	一般工业固废库	6	132	132	钢混	二级	1	丙类	/
8	液氩气化站	/	172	172	/	二级	1	/	/
9	天然气调压站	/	172	172	/	二级	1	/	/
10	办公楼	16.8	3800	12000	钢结构	二级	3	丁类	/

3.2 生产工艺流程及产污环节

本项目使用精铝、铝锭、纯锌、纯镁、阴极铜、相关中间合金等原辅料生产铝合金扁锭、圆棒，并将部分铝合金扁锭、圆棒作为原材料进一步生产铝合金厚板、铝合金锻造件、铝合金型材。

3.2.1 铝合金扁锭、圆棒生产工艺

本项目根据订单要求的产品系列进行原材料的配比。铝合金扁锭和圆棒的生产工艺相同，通过在铸造过程使用不同的模具产出扁锭或圆棒。工艺流程及产污节点如下：



铝合金扁锭/铝棒

图 3.2.1-1 铝合金扁锭、圆棒生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

配料装炉: 装炉前采用光谱仪对各原料进行成分检测, 后将精铝、铝锭、纯锌、纯镁、阴极铜、中间合金等原料按配料单称量, 其中部分为在生产过程中产生的废铝, 废铝中可能含有其它杂质, 能够保证其产品质量。原料经称量后, 由加料平台同炉门进入熔铝炉, 操作人员用专用的推料耙将原料缓缓推入熔铝炉内, 熔铝炉内设有降噪设备噪声 N1-1。

熔化: 熔铝炉内温度控制在 1100℃ 左右, 达到目标配比, 为后续和精炼做准备。熔铝炉采用天然气加热。熔化使用的熔铝炉采用天然气加热, 熔化后, 温度不超过 1100℃。

净化: 熔铝炉内温度控制在 1100℃ 左右, 中炉内处理主要是向铝液内通入氩气, 氩气被吹入的铝液内, 氩气气泡浮出液面后, H_2 也随之溢出, 依靠氩气气泡的吸附作用, 使铝液中的杂质随氩气完成。氩气主要由通入的。

对于熔铝炉中含有大量能增加铝、渣之粘度, 使熔体呈块状渣变成干性粉状渣, 使渣易于分离的目的。项目采用的净化剂不含六氯乙烷, 净化时间在 10 分钟左右, 沸点 1420℃, 净化工段温度控制在 1100℃ 左右, 及 KCl 保持熔融状态。故本项目。

同时, 精炼过程中主要以氟化物形式进入。

扒渣 I: 扒渣 I 是将熔体中的 FeO 、 ZnO 、 CuO 等残留)。采用扒渣车浮渣从炉门或浇注口撇除。扒渣前应先向熔体上均匀撒入粉状打渣剂 (主

要由 CaF_2 、 NaCl 、 KCl 等混合配制），铝熔体与渣中氧化物的湿润性变小，使混在渣中的颗粒状铝滴脱离而析出金属。扒出来的铝渣主要是原熔体中的杂质，熔点 801℃、沸点 2533℃， NaCl 熔点 802℃，在熔炼生产工艺过程中温度控制在 1100℃ 左右，扒渣产生铝渣 S1-1。

熔化、精炼：熔炉使用天然气燃烧加热，故会产生少量 SO_2 、 NO_x 等，扒渣产生铝渣 S1-2。

静置：为消除熔体中的杂质，熔体在炉内静置，时间为 30 分钟以上，平均产生 1 吨铝渣 S1-1。

扒渣 II：静置过程中，熔体中的杂质（如氧化铁、氧化硅等）、氢气、氩气等会聚集在熔体表面，扒渣产生铝渣 S1-2。

调成分：在熔炼过程中，熔体的真实成分与目标成分存在差异，根据分析结果确定调整成分，即应取样进行炉前分析，熔体温度应不低于熔化温度 720℃，如果成分和合金成分要求不相符时，就进行调整，无废水废气产生，最终返回熔化炉回收使用。

静置、扒渣：熔体在炉内静置，时间为 30 分钟以上，平均产生 1 吨铝渣 S1-2。

在线除气：熔体在炉内静置，采用箱式旋转喷头除气装置，将除气剂分散到熔体中，搅拌使气泡和熔体分离，箱体和盖子之间、熔体进出口都采用良好的密封设计，防止空气进入，减少金属氧化造渣。经过处理铝熔体

的

+管

过

因

程

接

循

设

度

接

3.2

板

铝合金扁锭

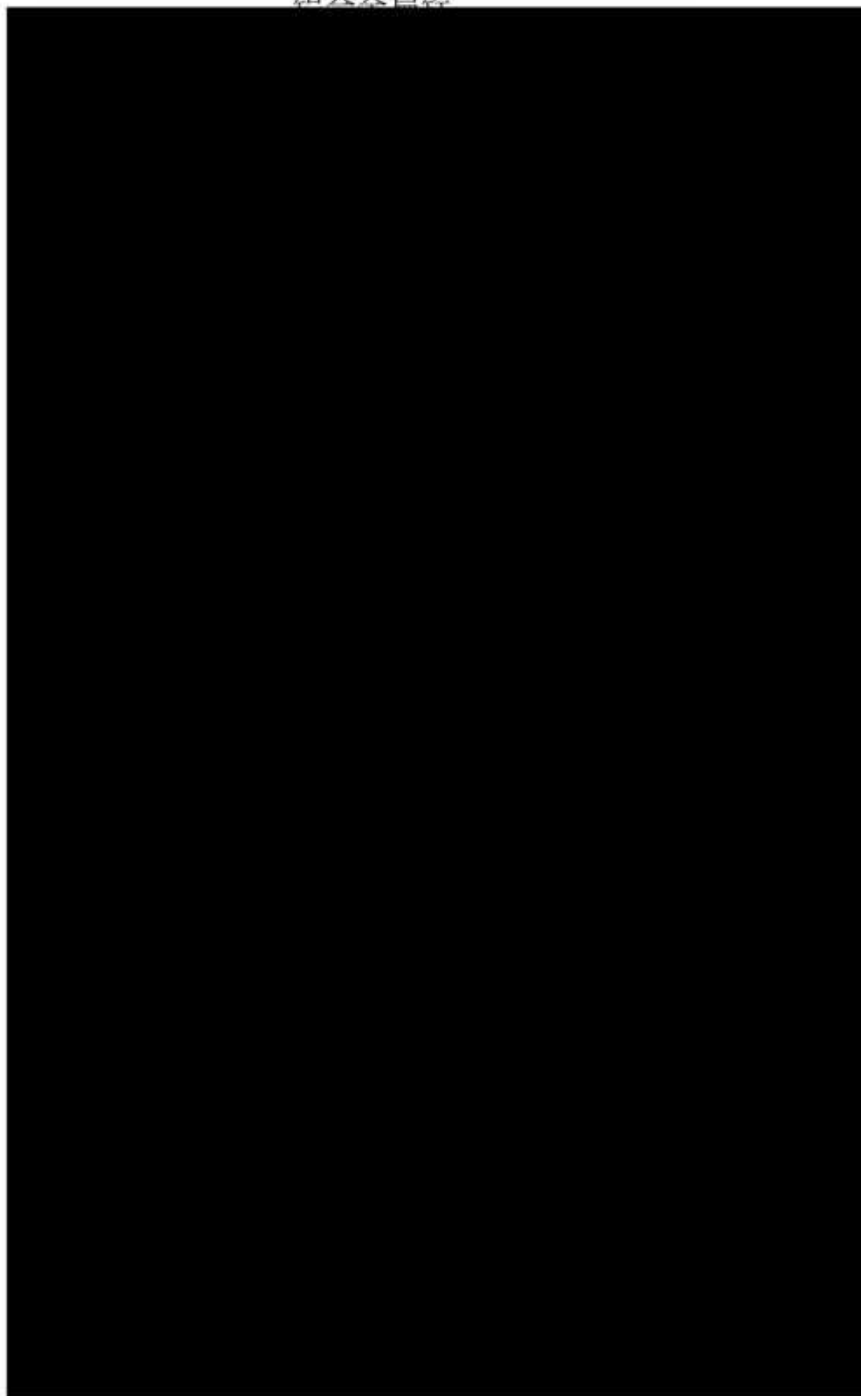
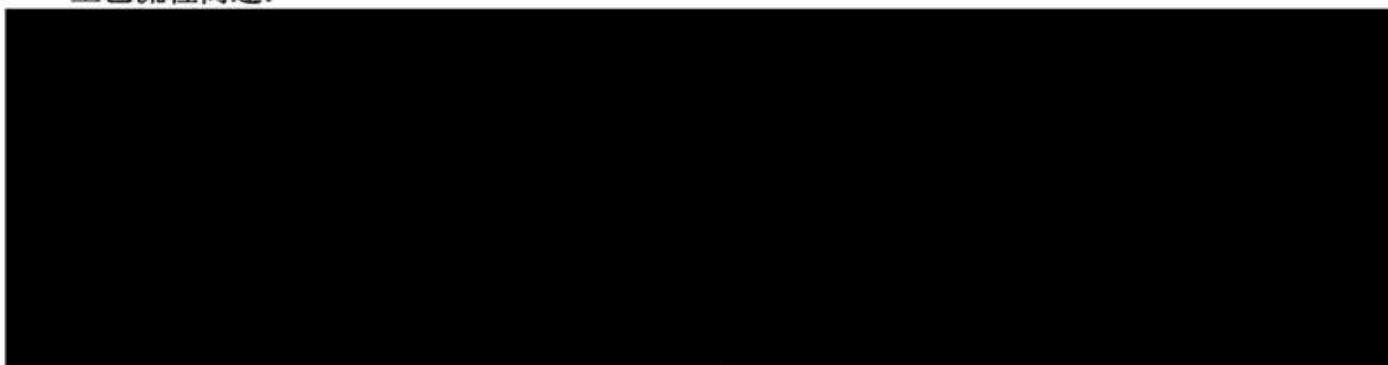
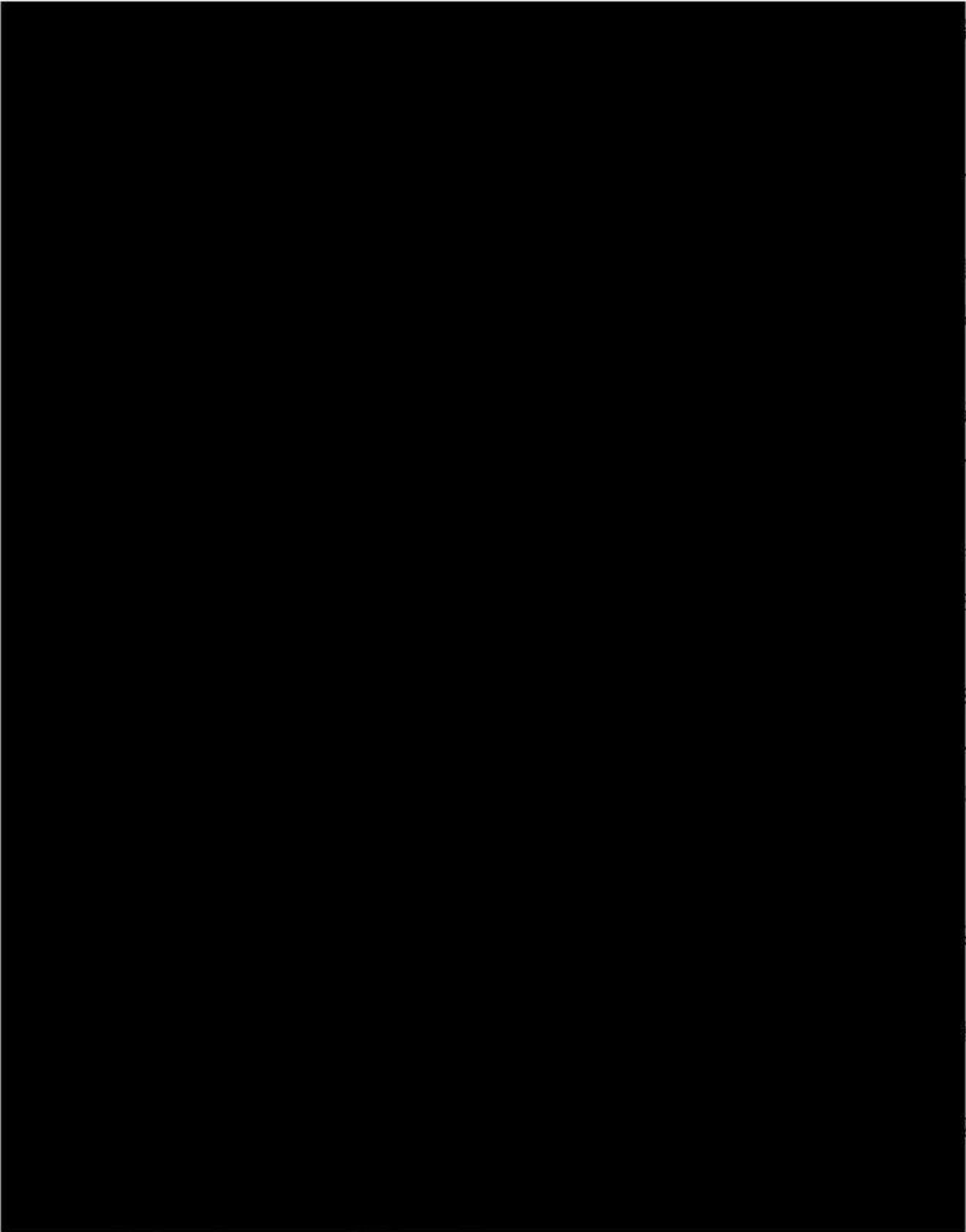


图 3.2.2-1 铝合金厚板生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:





长
该
2、
保
度
温
噪
，
炉
并
7。
热
不
统
料，
抛

3.2.3 铝合金锻造件生产工艺

再重复

时确保

用电，

N3-1。

的产品

循环水

氧化形

会产生

淬火：使用卧式淬火炉进行淬火，通过电加热至 400-520℃，以达到可淬火的温度条件，

然后在炉内进行喷淋式水淬。该过程产生设备噪声 N3-4，喷淋水 W3-2 在炉内直接蒸发。

G3-2、

加热

间接循

重复介

时确保

0℃，

方式，

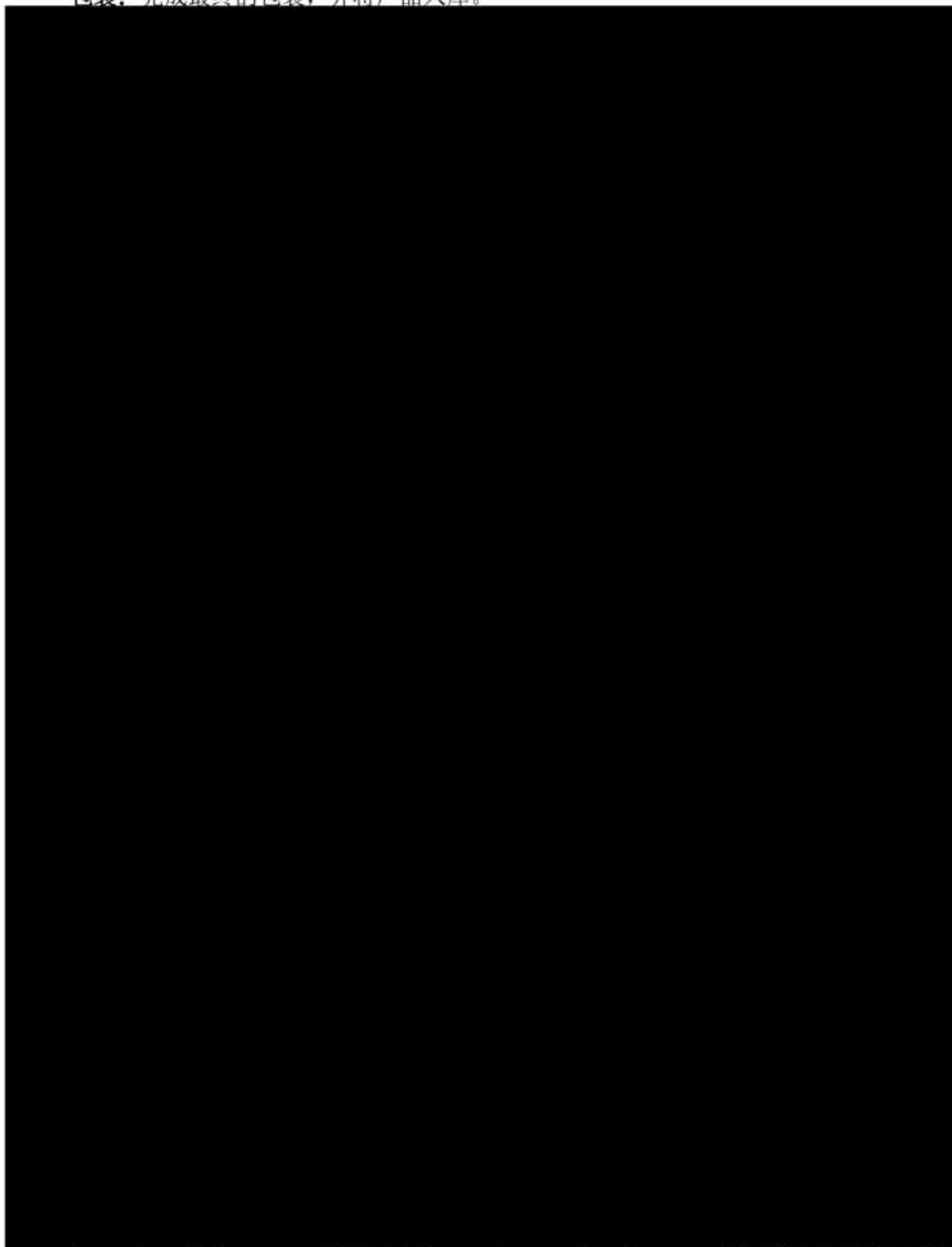
生产不

循环

加热

温度至 120-200℃，该过程产生设备噪声 N4-3。

包装：完成最终的包装，并将产品入库。

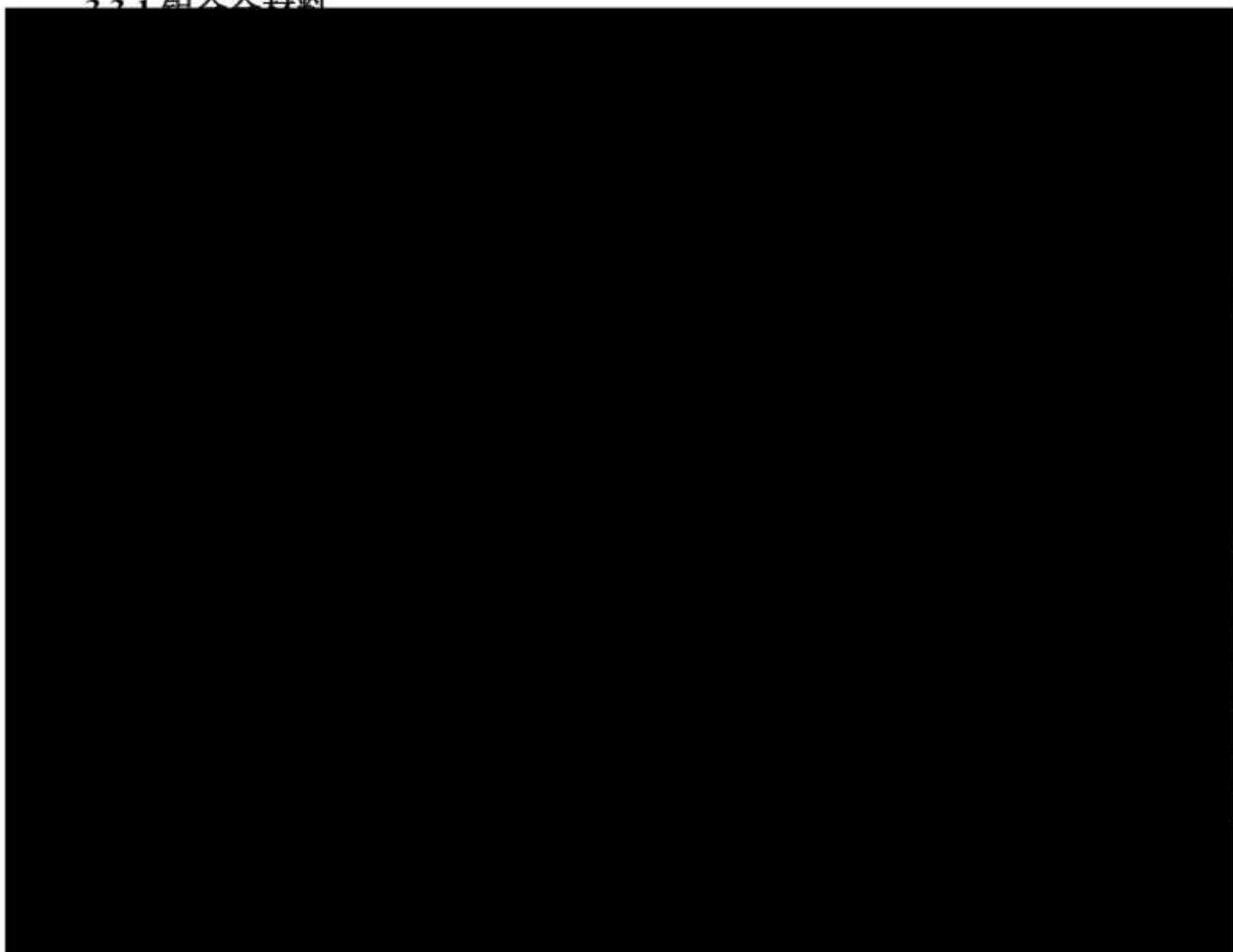


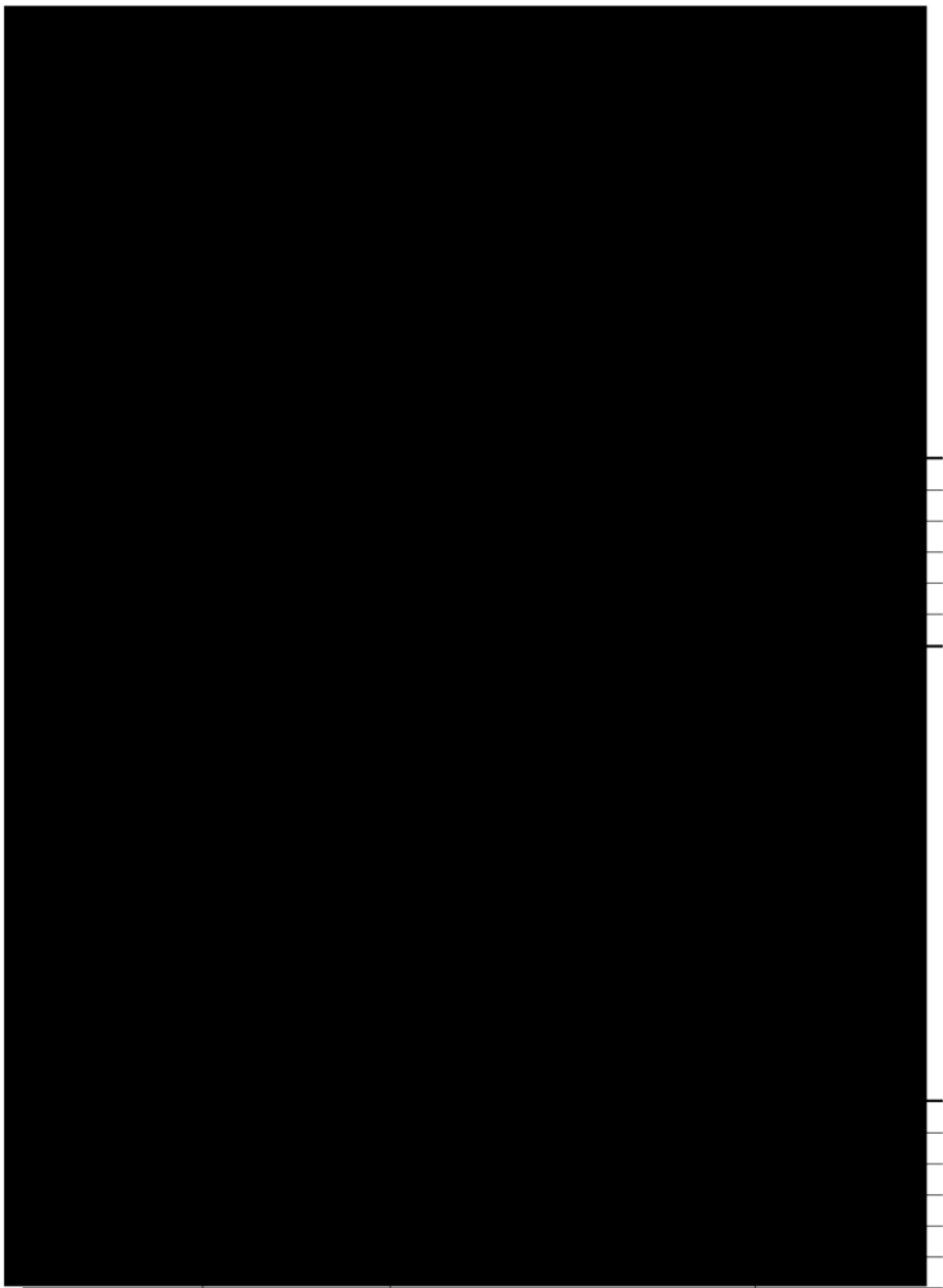
		W3-3	挤压冷却循环水	pH、SS	浊冷却循环水处理后回用至
--	--	------	---------	-------	--------------

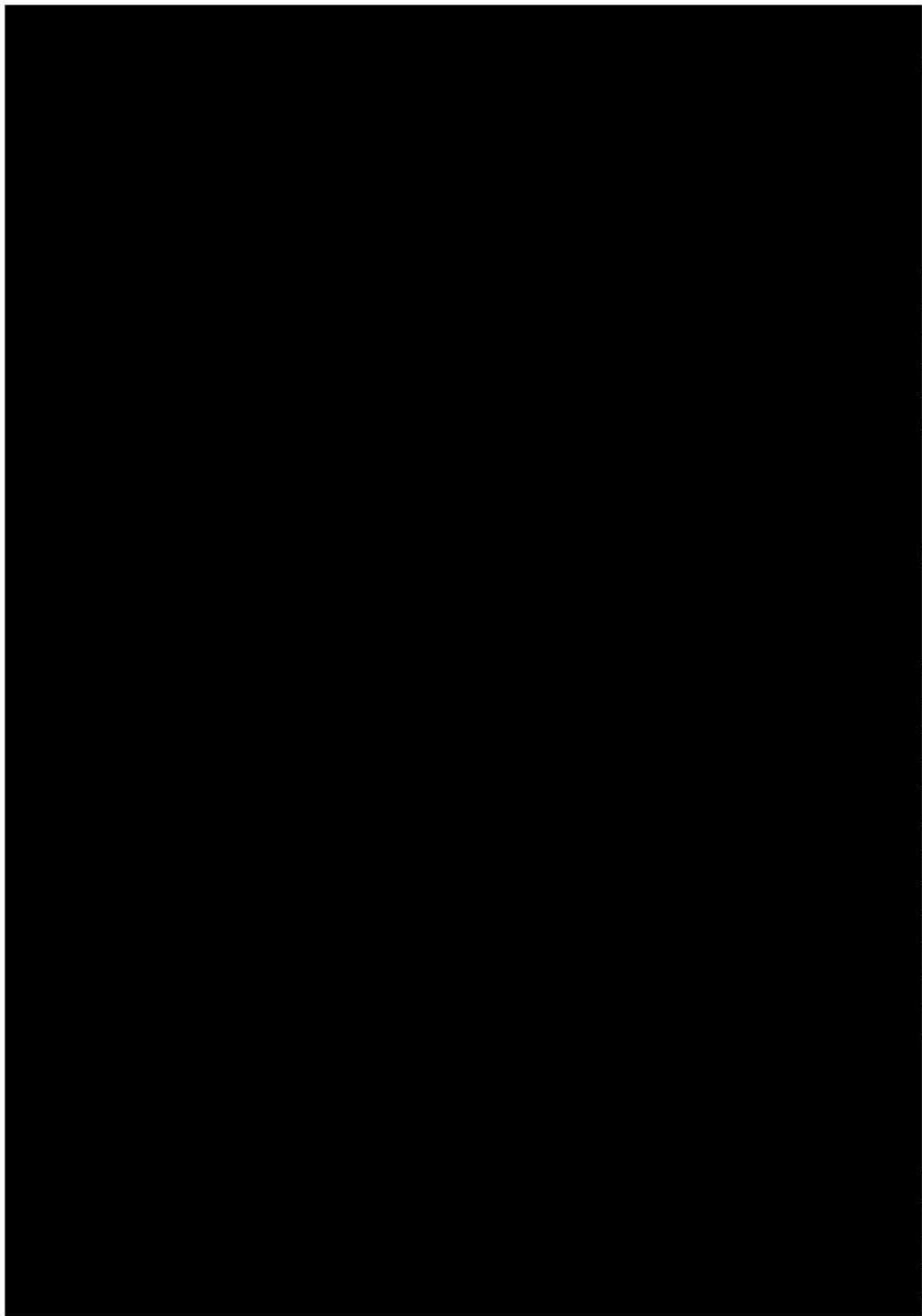
铝合金型材生产					冷却工序
	噪声	N3-1~N2-7	生产设备使用产噪	噪声	低噪设备、基础减振、隔声等措施
	固废	S3-1	锯切	边角料	回炉再利用
	废气	/	/	/	/
	废水	W4-1	时效后冷却循环水	pH、SS	净冷却循环水处理后回用作补充水
	噪声	N4-1~N4-4	生产设备使用产噪	噪声	低噪设备、基础减振、隔声等措施
	固废	/	/	/	/

3.3 物料平衡

3.3.1 铝合金材料







3.4.1 废气

3.4.1.1 施工期

项目施工期大气污染源主要来自地面开挖、填埋、土石方堆放，车辆运输过程产生的道路扬尘以及施工建筑材料装卸过程中引起的扬尘、施工机械及运输车辆排放的尾气和管道焊接产生的焊接烟尘。

(1) 扬尘

施工期对大气环境产生影响的主要因素是施工扬尘，扬尘主要来自管槽开挖、土方回填、夯实、建筑材料及弃土运输和装卸等过程。另外，施工期间车辆运行、装卸建筑材料时也将产生扬尘，在天气干燥及风速较大时扬尘量更大。

施工扬尘污染主要造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：施工土石堆场起尘量、进出车辆带泥沙量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等，施工现场的近地面的粉尘浓度一般为 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。由于数量较少无组织排放后易于扩散，且施工过程中进行洒水抑尘等措施后，污染物排放量较小，对大气环境造成影响也较小。

(2) 运输车辆及施工机械尾气

各类燃油动力机械在场地开挖、场地平整、物料运输等施工作业时，会排出各类燃油废气，排放的主要污染物为 CO 、 NO_x 、 SO_2 。

(3) 焊接烟尘

焊接过程产生少量的焊接烟尘，焊接烟尘是在焊接过程中产生的高温蒸气经氧化后冷凝而产生的，焊接烟尘主要来自焊条或焊丝端部的液态金属及熔渣，本项目施工周期短，焊接烟气对周边环境的影响较小。

3.4.1.2 运营期

采用物料衡算法和排污系数法相结合核算本项目废气源强。

1. 有组织

(1) 熔化废气（颗粒物）

本项目熔化、精炼、扒渣 I 均在熔铝炉内进行，静置、扒渣 II、调成分均在保温炉内进行，

熔炉属于有色冶金行业，生产过程中会产生大量废气，其中颗粒物、氟化物等污染物含量较高。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业-33 金属制品业系数手册-天然气工业炉窑产污系数”，计算得天然气燃烧废气污染物排放情况见下表。

铝合金锻造件、铝合金型材。圆棒、扁锭产生量 212251.4t/a，故计算得熔化废气颗粒物产生量 200.15t/a。

(2) 熔化废气（氟化物）

混合配...℃、沸...渣剂中...空气中。...元素含...，F 元...为氟化...物产生...接对原...《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业-33 金属制品业系数手册-天然气工业炉窑产污系数，计算得天然气燃烧废气污染物排放情况见下表。

表 3.4.1-1 天然气燃烧废气污染物排放情况表

用于生产何种产品	工序/设备	年运行时间(h)	天然气使用量(万 m³/a)	产污系数				污染物产生量			
				SO₂	NOx	颗粒物	废气量	SO₂	NOx	颗粒物	废气量
铝合金散件	加热炉	7200	210					0.43	4.039	0.02	4080

注：本项目使用的天然气中硫的含量按照《天然气》（GB17820-2018）中二类气的总硫限值计，为 100mg/m³。

铝合金圆棒、扁锭生产时的熔化废气和天然气燃烧废气前端采用低氮燃烧技术，尾气经“管道+半封闭”收集，经DA001 15m 高排气筒（DA001）

熔化废气在熔炼过程中炉门关闭，熔化炉废气经集气罩收集，经吸风设备，使罩内维持一

“布袋除尘”除尘效率分别为90%、98%。分别取30%、90%的粉尘量，按照《大气污染治理工程技术指南》(第2版)中表7-1-16中的风损情况，取 $25000\text{m}^3/\text{h}$ 。

故铝合金

污染源		
废气种类		（电炉）
产生量 (t/a)	氟化物	
	SO ₂	
	NO _x	
	颗粒物	
收集措施		
治理措施		
工作时间 (h/a)		
废气量 (m ³ /h)		
污染物		达标情况
氟化物		达标
SO ₂		达标
NO _x		达标
颗粒物		达标

(4) 铣面

铣面、抛
光。该过程产
机械行业-33 金
数即 2.19

千克/吨-原料

根据原辅

(5) 机

机加工工

产污系数参照

数手册-预处理

根据原辅

铝合金厚

管道收集，经

过 15m 高排

天然气燃

式负压收集。

“布袋除尘对

6120m³/h；经

生颗粒物，

制品业系

气经设备

处理后通

通过封闭

率取 90%，

气量合计

工序		风量 (m³/h)
铣面		2800
抛光		1750
机加工		385
合计		4935

综上，铝

气量、机加工

故该部分

和抛光废

污染源			件生产	
工序			烧	机加工
产生量 (t/a)	SO			0
	NO			0
	颗粒			87.79
收集措施				

治理措施	“低氮燃烧+SNCR+布袋除尘”；处理效率：NO _x 90%、颗粒物 99%				
工作时间（h/a）	7200				
废气量（m ³ /h）	12000				
污染物	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）	标准值	达标情况
SO ₂	1.04	0.14	12.01	1.04	达标
NO _x	0.98	0.14	11.34	0.98	达标
颗粒物	2.18	0.30	25.22	2.18	达标

（6）铝渣暂存废气（氨气）

铝渣储存区域空气湿度较大时，铝渣中的氮化铝与空气中水蒸气接触反应释放少量的氨气，本次项目铝渣需使用防水覆膜吨袋扎口储存于渣暂存间，废气源强计算如下：

根据中国有色金属工业协会再生金属分会公布的铝灰主要成分，氮化铝含量约 15-25%，本次取平均 20%计算，化学反应方程式如下：



本项目储存于渣暂存间内，铝渣产生量为 206.77t/a。为防止铝渣表面与空气接触反应放出氨气，本项目计划每半年委托单位收集处置铝渣，缩短铝渣的储存时间，从而降低氨气的产生和排放，故铝渣最大储存量约为 103.4ta。

淮北市地处中纬度地区，属于季风性气候，空气中水蒸气含量较低，且本项目铝渣在储存过程中使用防水覆膜吨袋扎口，故反应的转化率按 0.5%计，则根据化学反应方程式产生的氨有 0.52t/a。

铝渣储存间设计为封闭负压空间，仅在运输铝渣时会开门作业，故废气收集效率保守取 95%，收集的废气经二级活性炭处理，处理效率 90%。设计风量 2000m³/h。故铝渣暂存废气产

根据前文分析，生产过程无组织废气产排情况见下表。

表 3.4.1-7 生产过程无组织废气

位置	排放量 (t/a)	
	颗粒物	氨气
熔铸车间	848	0
联合车间	936	0
渣暂存间	116	0

(2) SN

拟建项目...素溶液喷入...燃烧室，尿素...，只有极少...量的氨以无组...加强对脱硝...设备的维护，...
拟建项目...，在尿素的...溶解过程中将...再利用项目...环境影响报告...项目无组织...排放量为 0.0...

(3) 交通运输移动废气污染源

根据本项目原辅材料使用情况统计，年运输量为 418319.43 吨。以汽车公路运输为主，车辆载重按 30t/辆计，则运输车次为 13944 辆/年，运输里程约 200km。本项目采用环保部公告(2014) 92 号附件 3《道路机动车排放清单编制技术指南（试行）》推荐的单车排放因子（重型柴油货车国四标准）作为本次评价使用的单车排放因子，单车排放因子及运输过程污染物排放量见下表。

表 3.4.1-8 建设项目交通废气污染物排放量

车流量 (辆/年)	污染物	单车排放因子 (g/km/辆)	运输里程 (km)	排放量 (t/a)
13944	NOx	5.554	200	15.49
	CO	2.2		6.14
	THC	0.129		0.36

表 3.4.1-9 有组织废气排放汇总表

排气筒编号	污染物名称	污染物产生情况			治理措施		有组织污染物排放情况			总风量	排放标准	
		产生量	产生速率	产生浓度			排放量	排放速率	排放浓度		最高允许浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
DA001	φ0.8m											/
												/
												/
												/
												/
DA002	φ0.8m											/
												/
												/
												/
												/
DA003	φ0.8m											4.9
											标准	
											浓度 (mg/m ³)	
											g/m ³	
											4	
											12	
											0	
											5	
联合车间	SO ₂	0.03	0.004	0.004	加强通风		0.03	0.004	0.004		0.4	

渣暂存间	NO _x	0.3	0.042		0.3	0.042	0.12
	颗粒物	6.74	0.936		6.74	0.936	1.0
	氨	0.025	0.003		0.025	0.003	1.5

3.非正常工况排放废气源强

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常等，不包括发生事故工况。其他非正常工况排污是指工艺设备或环保设施达不到设计规定的指标运行时的排污。

本次评价非正常工况主要考虑废气收集至尾气处理装置未能完全处理，导致废气非正常排放，每次持续时间为 1h，每年发生次数 5 次。本次评价非正常工况按废气净化效率 50%计，本项目非正常排放废气污染源强参数表见下表。

表 3.4.1-11 非正常工况排放废气源强分析表

排气筒编号	污染物名称	非正常原因	单次持续时间/h	年发生频次/年	污染物				排放标准		达标情况
					产生量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	
DA001 (H15m, φ0.8m)	氟化物	设备故障，处理效率降至 50%	1	5	1.65	0.82	0.115	4.58	9	/	达标
	SO ₂				2.42	1.21	0.168	6.72	100	/	达标
	NO _x				22.62	11.31	1.571	62.83	300	/	达标
	颗粒物				203.61	101.81	14.140	565.58	30	/	超标
DA002 (H15m, φ0.6m)	SO ₂				1.07	0.54	0.074	6.19	100	/	达标
	NO _x				10.097	5.05	0.701	58.43	300	/	达标
	颗粒物				224.63	112.32	15.599	1299.94	30	/	超标
DA003 (H15m, φ0.25m)	氨气				0.52	0.26	0.036	18.06	/	4.9	达标

3.4.2 废水

3.4.2.1 施工期

施工废水主要来源于地面的开挖和钻孔时产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车清洗废水、砂石料的冲洗等施工过程，主要污染物是 SS、COD、BOD₅、石油类等。

施工废水通过沉淀、过滤、隔油隔渣处理后回用至工地用水工序不外排。本项目施工过程中产生的废水包括建筑废水和生活污水。

(1) 施工废水。施工期的建筑废水为地面的开挖和钻孔时产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车清洗废水、砂石料的冲洗等施工过程，主要污染物为 SS 和石油类，施工期间设置的临时沉淀池，建筑废水经沉淀池处理后回用于建筑用水，底泥作为固废外运处理。

(2) 生活污水。本项目施工期间不设置施工营地，施工人员不在施工现场食宿不产生生活污水。同时由于施工时间较短，施工期场地不设临时旱厕，就近借用厂内现有厕所。

3.4.2.2 运营期

1. 废水类型

结合《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018），废水污染源源强核算方法包括实测法、物料衡算法、类比法、产污系数法。废水污染物产生量核算时段为生产装置运行时间，废水污染物排放量核算时段为污染治理措施运行时间。根据物料平衡并结合行业内现有工程实际生产经验核算污废水污染物产生源强。

本项目地面清洁采用人工清扫的方式，不采用水冲洗地面，因此不产生地面冲洗废水。淬火产生的喷淋水在炉内直接蒸发，不做进一步分析。本项目废水类型包括循环冷却水、碱液喷淋废水、生活污水、纯水制备浓水、尿素溶液配制水。

(1) 循环冷却水

本项目设置 2 套浊循环冷却系统，设置 1 套净循环冷却系统。净循环冷却系统冷却水经循环水池收集后，循环使用，平均 1 年量一次排至浊循环系统，作为补充水；浊循环冷却水经絮凝沉淀过滤水中杂质后，输送至冷却塔降温至合适温度后再循环使用。根据前文 3.1.6 计算可知，本项目净循环冷却系统排水量 5.4t/d，浊循环冷却系统排水量 43.2t/d。

(2) 碱液喷淋废水

碱液喷淋塔气液比一般以 2L/m³（烟气）计，需通过碱液喷淋净化的烟气量 2.5 万 m³/h，日运行 24h，则碱液喷淋所需用水量为 1200t/d，喷淋水循环使用，循环池设在喷淋塔下部，储

存量 5m^3 ，循环水量约 $50\text{m}^3/\text{h}$ ，循环过程损耗量取为 1%，则补充用水量为 $12\text{t}/\text{d}$ 。根据设计，碱液喷淋废水平均每周排放一次，年排水量 60t ，折算成每天排放量 $0.2\text{t}/\text{d}$ 。碱液喷淋废水排至自建污水处理站，经处理后继续回用。

（3）浓水

设置 1 套反渗透纯水制备系统，纯水制备能力为 $8\text{t}/\text{h}$ ，制备效率为 75%。制纯水使用自来水水量 $36.4\text{t}/\text{d}$ ，浓水产生量 $9.1\text{t}/\text{d}$ 。浓水直接排入园区污水管网。

（4）生活污水

项目新增员工 800 人，以每人每天产生生活污水 40L 计，全厂生活污水产生量 $32\text{m}^3/\text{d}$ ，废水主要污染物为 $\text{COD}350\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5250\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $35\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}250\text{mg}/\text{L}$ 。生活污水经化粪池处理达标后，同纯水制备浓水一同接园区污水管网。

（5）初期雨水

初期雨水一般指雨水排放 15min 时厂区雨水收集系统收集的雨水量。本项目位于淮北市，根据《关于发布淮北市暴雨强度公式的通知》（淮住建〔2022〕1262 号），淮北市暴雨强度公式如下：

$$q=1104.984(1+0.62\lg P)/(t+4.203)^{0.542}$$

式中： q —设计暴雨强度 ($\text{L}/\text{s} \cdot \text{ha}$)；

P —设计降雨重现期 (年)， $P=1$ 年；

t —设计降雨历时 (min)，取 15 分钟；

按 15min 历时，经计算，暴雨强度 q 为 $222.73 (\text{L}/\text{s} \cdot \text{ha})$ 。

初期雨水量的计算公式为：

$$Q_s=q \times \Psi \times F$$

式中： Q_s —雨水设计量， L/s ；

q —设计暴雨强度， $\text{L}/\text{s} \cdot \text{hm}^2$ ；

Ψ —径流系数，混凝土路面 Ψ 取 0.9。

F —汇水面积， hm^2 ，本项目汇水面积约 2.5hm^2 。

经计算得一次初期雨水量为 501.1m^3 。本项目设置 1 座 560m^3 初期雨水池，可满足初期雨水暂存。根据淮北气象站近 20 年的气象统计资料分析，淮北市降水主要集中在 6~9 月，降雨天数按照 20 次/年计算，则全年初期雨水收集量约 $11200\text{m}^3/\text{a}$ ，平均 $37.33\text{m}^3/\text{d}$ 。

初期雨水排入厂区污水处理站处理后回用作为循环冷却水。

(6) 脱硝系统尿素溶液配置用水

项目烟气脱硝采用 SNCR 脱硝, 需要配置 10%浓度的尿素溶液, 根据脱硝方案, 本项目计算项目尿素年用量约 50t, 需水量约 500t/a。配置用水在 SNCR 装置中全部蒸发损耗。故不做进一步统计。

2. 废水源强核算

本项目主要废水产生情况见下表。废水源强参照

表 3.4.2-1 工艺废水预处理后源强

废水种类	废水量 m ³ /a	废水产生情况			处理措施	源强取值依据
		污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		
净循环冷却水	1620	pH	6~9	/	作为浊循环冷却系统补水	类比《安徽丞恩机械设备制造有限公司汽车零部件、军工装备、电动工具制造加工综合体项目环境影响报告书》
		COD	40	0.065		
		SS	30	0.049		
浊循环冷却水	12960	pH	6~9	/	排至污水处理站处理后回用	类比《新能源汽车电池盒箱体及铝基多金属复合材料制造项目环境影响报告书》
		COD	200	2.592		
		SS	150	1.944		
碱液喷淋水	60	pH	4~5	/	每月排至污水处理站处理后回用	类比《安徽科峰合金有限公司高端特种合金锻铸件及丝材改建项目环境影响报告书》
		COD	600	0.036		
		氨氮	20	0.001		
		SS	150	0.009		
		氟化物	41.27 ^[1]	0.002		物料衡算法
浓水	2730	pH	6~9	/	接污水管网	类比《新能源汽车电池盒箱体及铝基多金属复合材料制造项目环境影响报告书》
		COD	50	0.137		
		SS	50	0.137		
生活污水	7680	pH	6~9	/	化粪池处理后接污水管网	类比《安徽浙铝科技有限公司高值化废旧资源回收再利用项目环境影响报告书》
		COD	350	2.688		
		BOD ₅	200	1.536		
		氨氮	30	0.230		
		SS	200	1.536		
初期雨水	11200	pH	6~9	/	排至污水处理站处理后回用	类比《安徽华昱铝业有限公司年产 5 万吨再生铝综合利用及 1 万吨铜制品项目环境影响报告书》
		COD	100	1.120		
		SS	150	1.680		
		氨氮	5	0.056		

注: [1] 碱液喷淋装置废气量 25000m³/h, 氟化物初始浓度 9.17mg/m³, 处理效率 90%, 喷淋循环水箱体积 5m³, 计算得喷淋废水中氟化物小时浓度含量=25000m³/h×9.17mg/m³×90%/5m³=41.27mg/L。

表 3.4.2-2 化粪池处理后生活污水产排情况

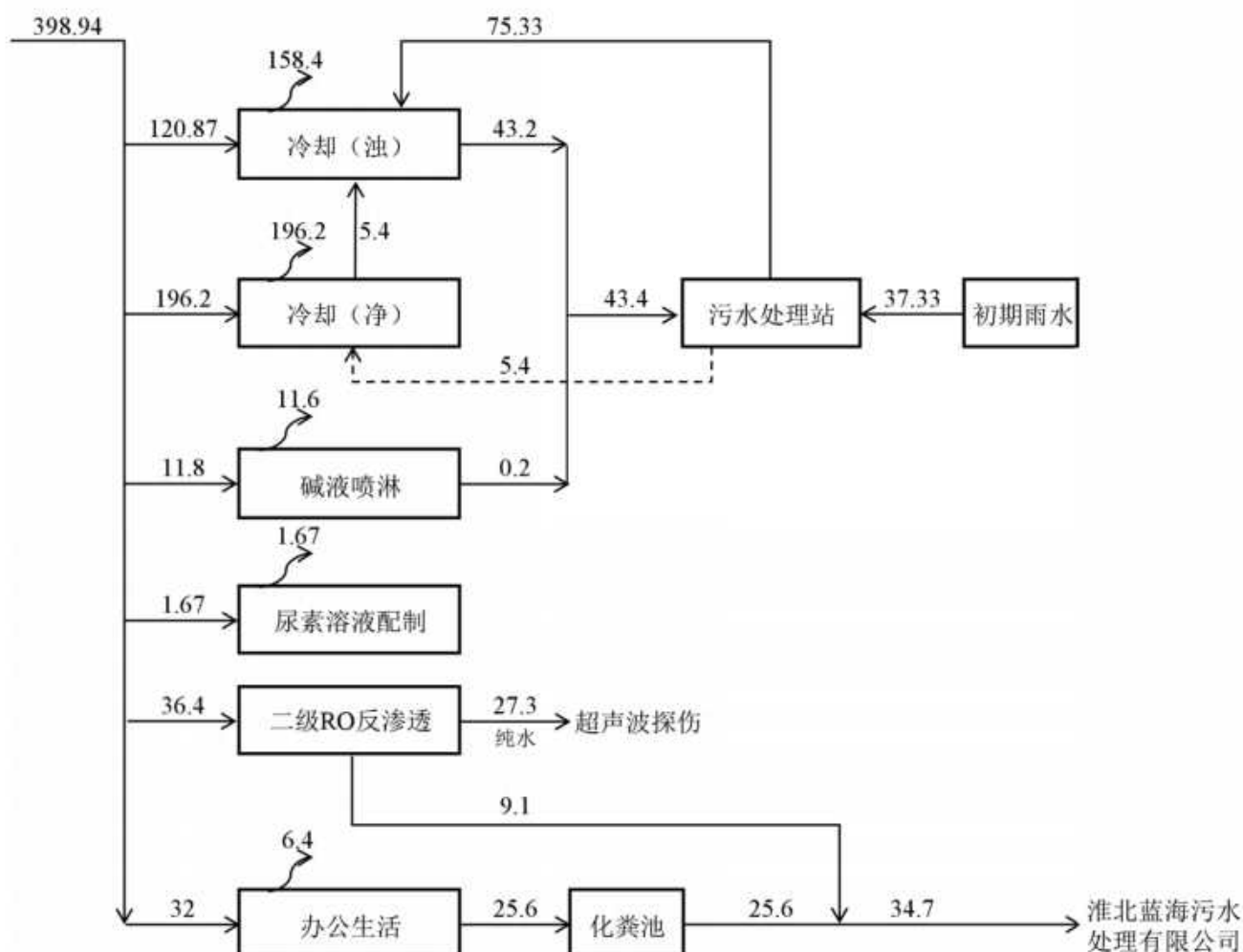
废水种类	废水量 m ³ /a	废水产生情况			处理措施	处理效率	废水排放情况	
		污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a			排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	7680	pH	6~9	/	化粪池处理后 接污水管网	/	6~9	/
		COD	350	2.688		15%	297.50	2.28
		BOD ₅	200	1.536		9%	182.00	1.40
		氨氮	30	0.230		3%	29.10	0.22
		SS	200	1.536		30%	140.00	1.08

表 3.4.2-3 本项目纳管废水水质产排情况

废水种类	废水量 m³/a	废水产生情况			处理措施	废水种类	废水量 m³/a	废水排放情况		
		污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a				污染物	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
浓水	2730	pH	6~9	/	接污水管网	综合废水	10410	pH	6~9	/
		COD	50	0.1365				COD	232.59	2.42
		SS	50	0.137				BOD ₅	134.27	1.40
生活污水	7680	pH	6~9	/	化粪池处理后 接污水管网			氨氮	21.47	0.22
		COD	297.5	2.285				SS	116.40	1.21
		BOD ₅	182	1.398						
		氨氮	29.1	0.223						
		SS	140	1.075						

3.4.2.3 水平衡

本项目水平衡如下。



3.4.3 噪声

3.4.3.1 施工期

施工过程中噪声主要来自施工机械、交通运输工具等，主要噪声源为搅拌机、挖土机、汽车等，噪声级可达 70~85dB (A) 左右，会对周边环境造成一定的影响。

3.4.3.2 运营期

本项目的噪声源主要为各类生产设备、泵、风机等。本次评价主要设备噪声源强以及降噪效果主要参照各类行业污染源源强核算技术指南中的数值。

项目主要噪声设备情况表 3.4.3-1、表 3.4.3-2 所示。

表 3.4.3-1 项目主要室内噪声设备情况一览表

序号	建筑物名称	厂房尺寸 (m) L×B×H	声源名称	(声压级/ 距声源距离)/(dB	声源控制措施	空间相对位置			距室内 边界距离/m	室内边界 声级/dB (A)	运行 时段	建筑物插 入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑 物外 距离 /m
1	熔铸 车间												65.5	1
2													65.5	1
3													65.5	1
4													65.5	1
5													65.0	1
6													65.0	1
7													65.0	1
8													65.0	1
9													65.5	1
10													65.5	1
11													65.0	1
12													65.0	1
13	联合 车间												67.5	1
14													67.1	1
15													67.4	1
16													67.3	1
17													67.6	1
18													68.6	1
19													67.8	1

20													22.3	1
21													21.3	1
22													23.9	1
23													24.0	1
24													24.4	1
25													22.9	1
26													23.6	1
27													38.6	1
28													38.5	1
29													22.1	1
30													18.6	1
31													23.7	1
32													29.3	1
33													31.8	1
34													36.9	1
35													56.0	1
36													18.6	1
37													22.5	1
38													26.9	1
39													46.0	1
40													18.9	1
41													20.9	1
42													23.6	1
43													29.1	1
44			淬火炉 1	75		182	454	1.5	18	49.9	连续	15	34.9	1
45			淬火炉 2	75		183	446	1.5	17	50.4	连续	15	35.4	1

46			淬火炉 3	75		172	406	1.5	28	46.1	连续	15	31.1	1	
47													5	34.4	1
48		5											34.4	1	
49		5											30.2	1	
50		5											33.2	1	
51		5											39.2	1	
52		0											23.5	1	
53		5											31.6	1	
54		5											36.9	1	
55		5											51.4	1	
56		5											53.6	1	
57		5											24.3	1	
58		5											24.6	1	
59		5											36.2	1	
60		5											36.2	1	
61		5											46.5	1	
62		5											54.4	1	
63		5											29.0	1	
64		5											31.3	1	
65		5											43.1	1	
66		5											50.5	1	
67		5											18.4	1	
68			时效炉 2	75		79	504	1.5	121	33.3	连续	15	18.3	1	

注：以本项目占地西南角为原点（0，0，0）。

表 3.4.3-2 项目主要室外高噪声设备情况一览表

序号	声源名称	空间相对位置			(声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	声源控制措施	降噪效果 dB (A)	降噪后声压级 /dB (A)	运行时段
		X	Y	Z					
1	风机 1	29				减	25	65	连续
2	风机 2	214				减	25	65	连续
3	风机 3	-61				减	25	65	连续
4									连续
5									连续
6									连续
7									连续

注：以本项目占地西南角为原点（0，0，0）。

3.4.4 固废

3.4.4.1 固体废物源强分析

(1) 危险废物

危险废物暂存于危废库，定期交由有资质单位处置。根据工程分析可知，本项目危险废物

废滤渣产生量约为来

有色金属合金制造，
有色金属合金制造”

关于活性炭吸附处理
43-0.61kg，本项目取
/a，则废活性炭量约

于熔化工序。

于一般工业固废库，

定期由厂家回收。

④生活垃圾

项目建成后公司劳动定员800人，按每人每天产生0.5kg计，项目建成后生活垃圾年产生量约为120t/a，由环卫部门统一清运。

3.4.4.2 固体废物和危险废物鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行）《国家危险废物名录（2025年版）》《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，鉴别本项目的固体废物情况见表 4.4.4-1。

根据《国家危险废物名录（2025年版）》《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等文件标准要求，对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定，本项目鉴别出的所有固废及危废废物产生情况见下表。

表 3.4.4-1 项目固体废物产生情况及判定表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）	种类判断	
						是否属于固体废物	判定依据
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
序号							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

3.6 清洁生产分析

根据《中华人民共和国清洁生产促进法》清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。本评价拟从主要原辅材料及能源、产品、工艺技术及设备、污染物的产生等方面分析拟建项目清洁生产水平。

1.原辅材料清洁生产性分析

本项目使用的原料均为国内常用的原材料，原料易得，运输储存方便，项目选购市场上的合格品，可提高原料利用率和产品转化率，减少污染物产生，基本达到清洁生产对使用物料的要求。但项目使用的部分原料毒性、危险性相对较高，具有一定危险程度，本项目在物料管理中，须特别加强该类物料的安全使用，从贮存、运输、使用等过程进行全过程安全跟踪。项目所在园区供热、供电、供水系统完善，项目以天然气、电能等为主要能源，均为清洁能源。

2.产品清洁性分析

本项目产品主要为高端铝合金材料，应用领域广泛，市场需求量大。本项目已获得了淮北高新区经济发展局备案，项目代码 25043406610401118798。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目的产品不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许建设项目。根据中

中华人民共和国工业和信息化部 工产业（2010）第 122 号《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》本项目的产品、工艺、设备不属于淘汰、落后范畴，符合产业政策。项目生产的产品达到市场上产品的标准，能够满足市场需求，产品应用广泛，具有很好的市场前景，产品清洁性较好。

经对照《重点管控污染物清单（2023 版）》，本项目不涉及《重点管控污染物清单（2023 版）》中的所列物质，对照《环境保护综合名录 2021 版》，本项目各产品不属于《环境保护综合名录 2021 版》中的双高产品，符合国家环保政策。

3.资源能源利用指标

在正常的操作情况下，生产单位产品对资源的消耗程度可以部分地反映一个企业的技术工艺和管理水平，即反映生产过程的状况。从清洁生产角度看，资源指标的高低同时也反映企业的生产过程在宏观上对生态系统的影响程度，因为在同等条件下，资源消耗量越高，则对环境的影响越大。资源指标可以由单位产品的能耗、单位产品的物耗和新用水量指标和原来表达本项目运营期间，用水、用电、用气量较少，符合清洁能源要求。

4.工艺技术水平

项目贯彻“生产可靠、技术先进、节省投资、提高效益”的设计指导思想，在设计中根据项目的特点优化工艺设计方案，在设计中选择成熟、可靠和先进的技术装备自动化。根据设计方案，本项目生产线各工程自动控制，设备安全自动化运行密闭化。项目采用的生产工艺和设备，基本符合国家“节能减排、循环经济、绿色环保”的要求

项目采用自动化设备，拟建项目设备水平等均处于国内先进水平、符合国家清洁生产要求。

为了认真贯彻《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》（国发〔2007〕15 号），本项目采用多项措施降低能源消耗，具体节能措施如下：

1、生产装置区内部分电机采用变频调速控制，根据生产负荷的要求运行既平衡又节约能源。

2、变配电室的位置尽量靠近负荷中心，以便减少线路长度和电能损失。在电器设备和材料选择时采用节能型的变压器和节能型照明灯具。

3、在整个工艺装置中，通过流程的优化，设备的合理设计和选择等措施来提高装置的能量利用率。

5.全过程污染物排放控制

本项目在工艺流程和生产过程中充分考虑了减少污染物外排，以满足环保法规和标准的要

求。

本项目废气包括：熔化废气、天然气燃烧废气、铣面和抛光废气、机加工废气、铝渣暂存废气。铝合金圆棒、扁锭生产时的熔化废气和天然气燃烧废气前端采用低氮燃烧技术，尾气经“管道+半封闭式集气罩”收集后由“SNCR+布袋除尘+二级碱喷淋”处理后通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放；铝合金厚板和铝合金锻造件生产的天然气燃烧废气前端采用低氮燃烧技术，尾气经设备管道收集，铣面、抛光和机加工废气经封闭负压收集后一同由“SNCR+布袋除尘”处理后通过 15m 高排气筒（DA002）达标排放；铝渣暂存废气经封闭负压收集后由二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒（DA003）达标排放。各类废气经处理后均能满足相应标准排放，项目实施对区域大气环境造成的不利影响较小。

本项目采取雨污分流，清污分流，项目地面清洁采用人工清扫的方式，不采用水冲洗地面，因此不产生地面冲洗废水。淬火产生的喷淋水在炉内直接蒸发，不做进一步分析。本项目废水类型包括循环冷却水、碱液喷淋废水、生活污水、纯水制备浓水。项目浊循环冷却水、碱液喷淋废水、初期雨水经污水处理站处理（处理工艺：中和+絮凝沉淀+AO）后回用至循环冷却工序，净循环冷却水定期排至浊循环冷却系统做补充水。生活污水经化粪池处理后同纯水制备浓水一同接园区污水管网。

项目运营期固体废物包括废滤渣、废过滤器、铝渣、废机油、废活性炭、边角料、收集的粉尘、废模具、生活垃圾。项目的危险废物委托有危废处理资质的单位委托处理，一般固废综合利用避免二次污染。

本项目主要噪声源于风机、各类泵类等产生的机械噪声等，此外，还有产品、原料运输道路交通噪声。噪声源集中布置，选用低噪声设备并置于室内，确保噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的标准要求。

6.清洁生产管理体系建设

内部管理是企业提高生产效率和获得效益的根本清洁生产实践证明：强化企业内部管理。量化各项管理指标可减少污染物产生量的 30%左右。而且企业管理方面的改进方案，基本上都是易实施的无/低费方案，企业通过实施这些方案，可获得一定的经济与环境效益，为进一步实施其他的中/高费方案积累资金，从而提高企业实施清洁生产方案的积极性与主动性。本项目拟采用的企业管理清洁生产措施有：

1、建立明确的清洁生产职责机构，制定有关清洁生产的长期规划和规章制度，使清洁生产的运行和管理制度化、规范化。

2、定期进行员工技术培训，提高员工素质，规范各项操作。

- 3、严格控制工艺的操作条件，规范操作规程，加强岗位责任制，完善考核机制
- 4、有效地指挥调度生产，合理安排生产计划
- 5、加强原辅料进厂质量与贮存管理，减少杂损和腐蚀。
- 6、建立健全设备维护、保养制度，杜绝跑、冒、滴、漏现象。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

淮北市位于安徽省北部，东经 $116^{\circ}23'$ ~ $117^{\circ}02'$ ，北纬 $33^{\circ}16'$ ~ $34^{\circ}14'$ 之间。地处华北地区腹地，苏、鲁、豫、皖四省之交，北接萧县，南邻蒙城，东与宿州毗邻，西连涡阳和河南永城。接近陇海——兰新经济带中轴线和淮海经济区的中心，同时淮北也是华东地区乃至全国的重要能源基地和商品粮生产基地，经济地理位置十分重要。本项目位于安徽省淮北经济技术开发区扩区（新区），位置见图 4.1.1-1。

4.1.2 地质、地貌

淮北市属淮北平原一部分，市区东西有寒武、奥陶系地组成的山丘平行延伸两侧，其余均为平原，平原海拔一般为 22.5~32.5m。地势由西北向东南倾斜，坡降为万分之一，市区山地高程一般约 220m。

淮北市域大地构造属中淮地台鲁西隆起区南极，区域范围内除寒武系、奥陶系部分裸露为，其余均为第四系掩盖，低山残丘占全市总面积的 4.7%。拟建厂址区域属古老河沉积平原地区，为黄土性古河留沉积物覆盖，属剥蚀堆积地形。项目所在区域地层岩性属华北地层大区晋冀鲁豫地层区淮河地层分区淮北地层小区。该区域地层中基岩大部分隐伏于新生界松散层之下，偶有基岩出露。

4.1.3 气候、气象

淮北市地处中纬度地区，属于北方型大陆性气候与湿润气候之间的季风性气候，根据淮北市濉溪县气象站气象资料可知，多年平均气温为 15.5℃，降水量历年平均为 843.5mm，年日照时数 2133.4h，年平均相对湿度 69.5%。淮北市四季分明，春季温暖，一般从 3 月下旬至 4 月初开始，平均气温为 13.1℃，降水量历年平均为 33.8mm；夏季炎热多雨，东南风较多，降水集中且强度大，日照充足，极端最高气温 40.8℃，降水量超过全年降水量的一半以上，为喜温作物生长提供良好的条件；秋季凉爽，降温快，温差大，多吹东北风；冬季寒冷干燥，雨雪皆少，偏北风多，冬季降水量占全年降水量的 6.2%。

4.1.4 水文状况

项目厂址所在的淮北市境内河流众多、地势西北高而东南低，统属淮河流域。新汴河水系的主要支流有闸河、萧滩新河、龙岱河、王引河、南沱河，怀洪新河水系的主要支流有浍河和濉河。

萧滩新河亦称新滩河，起源于萧县瓦子口，至会楼汇洪碱河，经濉溪县城西，至陈路口汇龙岱河，于符离集闸上汇闸河，在蔡桥注入滩河引河，最终进入新汴河。流经宿州、灵璧、泗县后至泗洪县入洪泽湖，全长 222km，来水面积 2518km²。濉溪县境内建有节制闸黄桥闸和淮纺节制闸。黄桥闸上流域面积 1562km²，境内河道长 40.9km，集水面积 148.3km²。黄桥节制闸为蓄水灌溉兴建，6 孔，孔宽 10m，总宽 60m，孔高 7.42m。设计来水面积 1562km²，排涝流量 359.8m³/s，相应闸上水位 30.8m，闸下水位 30.7m。排洪流量 887m³/s，相应闸上水位 32.63m，闸下水位 32.43m。黄桥、淮纺节制闸上总库容 800 万 m³，兴利库容 560 万 m³。

萧滩新河黄桥闸下历史最高水位 32.89m，无最低水位（河道干涸）。萧滩新河黄桥闸下最大流量 441m³/s，无最小流量（河道干涸）。根据萧滩新河浍塘沟站实测泥沙资料统计，地表水历年平均含沙量为 0.985kg/m³，历年最大含沙量为 13.9kg/m³。



图 4.1.4-1 地表水系图

4.1.5 生态环境

淮北市境内土壤主要划分为砂疆黑土、潮土、棕壤、黑色石灰土、红色石灰土 5 个土类、9 个亚类、17 个土属、47 个土种，土壤类型比较复杂，区域分布表现较明显。项目所在区域土壤除少量潮土外，均属砂姜黑土类，包括黑土、黄土、青白土、白碱土四个土种。土壤肥力较低，性状不良，缺磷少氮，有机质低，同时土壤养分状况不同类型和区域差异较大。

项目所在区栽培乔木树种主要有杨、柳、槐、泡桐、榆、楝、椿、水杉等，还有成片栽培的梨、苹果、葡萄等；栽培作物有小麦、大豆、玉米、高粱、山芋、绿豆、棉花、芝麻、花生、油菜等；瓜类有西瓜、冬瓜、南瓜、黄瓜、白菜、豆角、芹菜、萝卜、土豆、西红柿、韭菜、茄子、葱等。

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 环境空气质量现状调查

4.2.1.1 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，规划区所在区域环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据《淮北市 2024 年度生态环境状况公报》可知基本污染物达标情况见下表。

表 4.2.1-1 2024 年度淮北市大气环境质量现状数据及评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	占标率（%）	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	70	100.0	达标
PM _{2.5}		43	35	122.9	超标
SO ₂		6	60	10.0	达标
NO ₂		19	40	47.5	达标
CO	日平均质量浓度第 95 百分位数	1000	4000	25.0	达标
O ₃	最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数	175	160	109.4	超标

根据上表中数据统计可知，淮北市属于不达标区，不达标因子为 PM_{2.5}、臭氧。

本次评价选取距离本项目 9.4km 处的监测站点“濉溪县环保局”2024 年连续 1 年 6 项基本污染物历史监测数据平均值进行基本污染物环境质量现状评价见下表。

表 4.2.1-2 环境空气例行监测点位基本信息

城市	站点编号	站点名称	地理坐标		站点类型	站点级别	与本项目距离 (km)
			经度	纬度			
淮北市	451	濉溪县环保局	116.7617	33.9093	城市点	省控	9.4

表 4.2.1-3 2024 年度濉溪县环保局监测点大气环境质量现状数据及评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均	8	60	13.3	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	16	150	10.7	达标
NO ₂	年平均	20	40	50.0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	49	80	61.3	达标
PM ₁₀	年平均	62	70	88.6	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	139	150	92.7	达标
PM _{2.5}	年平均	41	35	117.1	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	107	75	142.7	不达标
CO (mg/m³)	24 小时平均第 95 百分位数	1.0	4	25.0	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数	182	160	113.8	不达标

根据上表可知，项目所在区域属于不达标区，不达标因子为 PM_{2.5}、臭氧。根据《淮北市大气环境质量达标规划（2020-2030 年）》，到 2030 年，全市空气质量实现达标，PM_{2.5} 年均浓度下降至 35 微克/立方米以下；SO₂、NO₂、CO、PM₁₀ 年评价浓度全面稳定达到国家二级标准限值以下；臭氧污染态势得到遏制。

根据《淮北市人民政府关于印发淮北市空气质量持续改善行动实施方案的通知》，推进空气质量达标管理和联防联控；完善空气质量达标管理。实施大气环境质量限期达标规划，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，更加注重 PM_{2.5} 治理，全力推动完成“十四五”空气质量改善阶段目标。

4.2.1.2 其他污染物环境质量现状

根据工程分析，本项目大气特征因子为 TSP、NO_x、氨、氟化物。其中，NO_x、氟化物、环境质量现状采用补充监测，TSP、氨环境质量现状引用监测结果。

1.补充监测

(1) 监测布点

表 4.2.1-3 大气环境现状补充监测点汇总表

测点序号	监测点位	距离项目方位	距离 (m)	功能	监测因子	
G1	荣盛花园	SW	1500	下风向关心	氟化物	1h 平均、24h 平均



图 4.2.1-1 环境空气监测布点

(2) 监测时间及频率

污染因子检测 7 天，监测日均值。日均浓度采样时间，每天至少 20h 采样时间。监测期间同步观测风速、风向、气压、气温等气象条件。

表 4.2.1-4 监测期间气象参数（1）

采样日期	风向/风速（m/s）	大气压（kPa）	气温（℃）	大气状况
2025.08.04	南/2.1	100.22	33.45	晴
2025.08.05	东南/2.2	100.28	33.90	晴
2025.08.06	北/2.1	100.27	32.64	晴
2025.08.07	东/2.0	100.47	30.83	阴
2025.08.08	东南/2.3	100.39	29.66	阴
2025.08.09	北/2.0	100.22	28.22	阴
2025.08.10	东北/2.2	100.48	26.50	阴

表 4.2.1-4 监测期间气象参数（2）

采样日期	频次	风向/风速（m/s）	大气压（kPa）	气温（℃）	大气状况
2025.08.04	第一次	南/2.1	100.08	30.47	晴
	第二次	南 2.4	100.29	32.24	

	第三次	南/2.1	100.20	37.45	
	第四次	南/2.6	100.31	33.87	
2025.08.05	第一次	东南/2.2	100.25	30.7	晴
	第二次	东南/2.3	100.40	32.86	
	第三次	东南/2.2	100.16	37.63	
	第四次	东南/2.8	100.22	34.41	
2025.08.06	第一次	北/2.1	100.15	31.64	晴
	第二次	北/2.3	100.36	32.79	
	第三次	北/2.4	100.23	37.2	
	第四次	北/2.5	100.36	29.91	
2025.08.07	第一次	东/2.0	100.32	28.76	阴
	第二次	东/3.3	100.54	31.44	
	第三次	东/2.9	100.40	35.02	
	第四次	东/2.4	100.56	29.08	
2025.08.08	第一次	东南/2.3	100.42	28.62	阴
	第二次	东南/2.3	100.50	30.45	
	第三次	东南/2.5	100.37	28.83	
	第四次	东南/2.3	100.37	29.24	
2025.08.09	第一次	北/2.0	100.16	28.34	阴
	第二次	北/2.8	99.79	31.0	
	第三次	北/2.0	100.12	28.69	
	第四次	北/2.9	100.35	27.11	
2025.08.10	第一次	东北/2.2	100.34	27.07	阴
	第二次	东北/2.4	100.52	26.63	
	第三次	东北/2.3	100.48	27.03	
	第四次	东北/2.4	100.61	25.76	

(3) 监测时间

空气质量监测为一期：监测周期为七天。

(4) 监测结果

大气环境质量监测结果见表 4.2.1-5。

表 4.2.1-5 监测结果

采样时间 检测项目		2025.08.04	2025.08.05	2025.08.06	2025.08.07	2025.08.08	2025.08.09	2025.08.10
氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1 小时 平均	5	5.5	5.8	5	5.7	6.6	8.1
	日均值	0.76	0.83	0.74	0.92	1.07	1.2	1.39
NOx (mg/m^3)	1 小时 平均	0.089	0.09	0.095	0.094	0.11	0.119	0.119
	日均值	0.019	0.019	0.018	0.017	0.018	0.022	0.021

(5) 评价结果

(1) 现状评价

a) 评价方法

对采用补充监测数据进行现状评价的，取各污染物不同评价时段监测浓度的最大值，作为评价范围内环境空气保护目标及网格点环境质量现状浓度。对于有多个监测点位数据的，先计算相同时刻各监测点位平均值，再取各监测时段平均值中的最大值。计算方法如下：

$$C_{\text{现状}(x,y)} = \text{MAX} \left[\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n C_{\text{监测}(j,t)} \right]$$

b) 评价结果分析

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中相关要求，现状评价结果见表 4.2.1-6。

表 4.2.1-6 大气环境质量现状评价结果一览表（补充监测）

监测 点位	监测项目	评价类型	评价标准	监测现状浓度范围	最大浓度占 标率（%）	达标情况
G1	氟化物（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	1 小时平均	20	5~8.1	40.5	达标
		日平均	7	0.74~1.39	19.9	达标
	NO _x （ mg/m^3 ）	1 小时平均	0.25	0.089~0.119	47.6	达标
		日平均	0.1	0.017~0.022	22.0	达标

2.引用监测

氨、TSP 环境质量现状引用《安徽淮北烈山经济开发区环境影响区域评估报告》中 G4 石山孜处监测数据，距离本项目西侧约 1275m，检测时间为 2024 年 8 月 6~14 日。监测时间在 3 年有效期范围内，具有有效性。检测结果如下：

表 5.2.1-7 大气环境质量现状评价结果一览表（引用监测）

序号	污染物	平均时间	评价标准 （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	浓度范围 （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大浓度占 标率（%）	超标率 （%）	达标情 况
G4 石山孜	氨	一次值	200	50~80	40	/	达标
	TSP	日均值	300	54~210	70	/	达标

综上，项目所在区域环境空气质量良好。

4.2.2 地表水环境

本次地表水环境质量现状引用《安徽淮北高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》中 W6~W8 监测断面检测结果。具体如下：

(1) 监测断面

表 4.2.2-1 地表水环境现状监测方案一览表

河流	断面编号	断面位置
新濉河	W6	淮北蓝海水处理有限公司排污口上游 500m
	W7	淮北蓝海水处理有限公司排污口下游 500m
	W8	淮北蓝海水处理有限公司排污口下游 1000m
	W9	淮北蓝海水处理有限公司排污口下游 3000m



图 4.2.2-1 地表水检测点位示意图

(2) 监测因子

pH、水温、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD₅、NH₃-N、TP、氟化物、硫化物、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂。

(3) 监测时间和频次

监测时间为 2023 年 12 月 11 日至 12 月 13 日，连续监测 3 天，每天采样 1 次。

(4) 评价标准及方法

评价方法采用单因子标准指数法，按《环境影响评价技术导则 地表水环境（HJ2.3-2018）》中的推荐公式计算。

采用单项污染指数法进行评价，其计算公式如下：

$$Si = \frac{Ci}{C_{Si}}$$

式中： S_i —— i 种污染物分指数； C_i —— i 种污染物实测值（mg/l）；

C_{Si} —— i 种污染物评价标准值（mg/l）

pH 污染物指数为：

$$S_{pH_j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad \text{当 } pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH_j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad \text{当 } pH_j > 7.0$$

式中： S_{pH} ——pH 值的分指数； pH_j ——pH 实测值； pH_{sd} ——pH 值评价标准的下限值；

pH_{su} ——pH 值评价标准的上限值

(5) 评价结果

根据监测结果可知，监测期间区域地表水新濉河各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

表 4.2.2-2 地表水环境质量现状监测与评价结果一览表 单位: mg/L, 砷、汞、镉、铅 $\mu\text{g/L}$, pH 无量纲, 粪大肠菌群 MPN/L

采样日期	2023.12.11							
点位	W6		W7		W8		W9	
项目	检测浓度	污染指数	检测浓度	污染指数	检测浓度	污染指数	检测浓度	污染指数
pH	7.3 (4.3℃)	0.15	7.9 (4.0℃)	0.45	7.5 (3.9℃)	0.25	7.4 (4.1℃)	0.2
溶解氧	7.8	0.64	7.7	0.65	7.8	0.64	7.7	0.65
高锰酸钾指数	5.9	0.98	5.9	0.98	5.7	0.95	5.5	0.92
化学需氧量	18	0.9	19	0.95	18	0.9	19	0.95
五日生化需氧量	2.9	0.73	2.4	0.6	2	0.5	2.7	0.68
氨氮	0.312	0.31	0.294	0.29	0.364	0.36	0.41	0.41
总磷	0.06	0.3	0.08	0.4	0.08	0.4	0.09	0.45
氟化物	0.79	0.79	0.8	0.8	0.16	0.16	0.8	0.8
六价铬	0.004L	0.04	0.004L	0.04	0.004L	0.04	0.004L	0.04
氰化物	0.004L	0.01	0.004L	0.01	0.004L	0.01	0.004L	0.01
挥发酚	0.0003L	0.03	0.0003L	0.03	0.0003L	0.03	0.0003L	0.03
石油类	0.01L	0.1	0.01L	0.1	0.01L	0.1	0.01L	0.1
硫化物	0.01L	0.025	0.01L	0.025	0.01L	0.025	0.01L	0.025
阴离子表面活性剂	0.05L	0.125	0.05L	0.125	0.05L	0.125	0.05L	0.125
粪大肠菌群	20L	0.001	20L	0.001	20L	0.001	20L	0.001
铅	1L	0.01	1L	0.01	1	0.02	1	0.02
镉	0.1L	0.01	0.1L	0.01	0.1	0.02	0.1	0.02
砷	2.1	0.042	2.3	0.046	2.4	0.048	2.4	0.048
汞	0.05	0.5	0.06	0.6	0.07	0.7	0.05	0.5
采样日期	2023.12.12							
点位	W6		W7		W8		W9	
项目	检测浓度	污染指数	检测浓度	污染指数	检测浓度	污染指数	检测浓度	污染指数
pH	7.5 (5.0℃)	0.25	7.7 (4.9℃)	0.35	7.7 (5.1℃)	0.35	7.6 (5.2℃)	0.3

安徽先合智造科技有限公司先合年产 20 万吨高端铝合金深加工项目

溶解氧	7.6	0.66	7.5	0.67	8	0.63	7.9	0.63
高锰酸钾指数	5.6	0.93	5.5	0.92	5.7	0.95	5.4	0.9
化学需氧量	17	0.85	17	0.85	15	0.75	19	0.95
五日生化需氧量	2.6	0.65	2	0.5	1.6	0.4	2.2	0.55
氨氮	0.33	0.33	0.244	0.24	0.402	0.4	0.577	0.58
总磷	0.06	0.3	0.08	0.4	0.07	0.35	0.12	0.6
氟化物	0.79	0.79	0.81	0.81	0.16	0.16	0.84	0.84
六价铬	0.004L	0.04	0.004L	0.04	0.004L	0.04	0.004L	0.04
氰化物	0.004L	0.01	0.004L	0.01	0.004L	0.01	0.004L	0.01
挥发酚	0.0003L	0.03	0.0003L	0.03	0.0003L	0.03	0.0003L	0.03
石油类	0.01L	0.1	0.01L	0.1	0.01L	0.1	0.01L	0.1
硫化物	0.01L	0.025	0.01L	0.025	0.01L	0.025	0.01L	0.025
阴离子表面活性剂	0.05L	0.125	0.05L	0.125	0.05L	0.125	0.05L	0.125
粪大肠菌群	20L	0.001	20L	0.001	20L	0.001	20L	0.001
铅	1L	0.01	1	0.02	1	0.02	1	0.02
镉	0.1L	0.01	0.1L	0.01	0.1L	0.01	0.1L	0.01
砷	1.9	0.038	2.6	0.052	2.2	0.044	2.4	0.048
汞	0.05	0.5	0.05	0.5	0.05	0.5	0.06	0.6
采样日期	2023.12.13							
点位	W6		W7		W8		W9	
项目	检测浓度	污染指数	检测浓度	污染指数	检测浓度	污染指数	检测浓度	污染指数
pH	7.7 (5.3℃)	0.35	7.9 (5.4℃)	0.45	7.9 (5.3℃)	0.45	7.8 (5.4℃)	0.4
溶解氧	7.9	0.63	7.7	0.65	8.2	0.61	7.6	0.66
高锰酸钾指数	5.7	0.95	5.4	0.9	5.7	0.95	5.8	0.97
化学需氧量	17	0.85	18	0.9	17	0.85	19	0.95
五日生化需氧量	2.4	0.6	2.1	0.53	2.1	0.53	2.1	0.53
氨氮	0.266	0.27	0.34	0.34	0.394	0.39	0.317	0.32

安徽先合智造科技有限公司先合年产 20 万吨高端铝合金深加工项目

总磷	0.06	0.3	0.07	0.35	0.05	0.25	0.05	0.25
氟化物	0.82	0.82	0.85	0.85	0.16	0.16	0.77	0.77
六价铬	0.004L	0.04	0.004L	0.04	0.004L	0.04	0.004L	0.04
氰化物	0.004L	0.01	0.004L	0.01	0.004L	0.01	0.004L	0.01
挥发酚	0.0003L	0.03	0.0003L	0.03	0.0003L	0.03	0.0003L	0.03
石油类	0.01L	0.1	0.01L	0.1	0.01L	0.1	0.01L	0.1
硫化物	0.01L	0.025	0.01L	0.025	0.01L	0.025	0.01L	0.025
阴离子表面活性剂	0.05L	0.125	0.05L	0.125	0.05L	0.125	0.05L	0.125
粪大肠菌群	20L	0.001	20L	0.001	20L	0.001	20L	0.001
铅	1L	0.01	1	0.02	1	0.02	1L	0.01
镉	0.1L	0.01	0.1L	0.01	0.1L	0.01	0.1	0.02
砷	2.3	0.046	2.5	0.05	2.2	0.044	2.5	0.05
汞	0.06	0.6	0.05	0.5	0.06	0.6	0.06	0.6

4.2.3 声环境

1. 监测布点

本次评价委托安徽环志检测科技有限公司对项目所在厂界进行现状监测。

(1) 监测点设置

声环境质量现状监测过程具体监测点位设置图 4.2.3-1。

表 4.2.3-1 声环境质量监测布点

测点序号	监测点位	方位	距离 (m)	设置意义
N1	西厂界外	W	1m	边界
N2	西厂界外	W	1m	边界
N3	南厂界外	S	1m	边界
N4	东厂界外	E	1m	边界
N5	北厂界外	N	1m	边界



图 5.2.3-1 噪声监测布点图

2.监测因子

等效连续 A 声级（LAeq）。

3.监测时间及频次

补充监测时间为 2025 年 8 月 4 日~2025 年 8 月 5 日，连续监测 2 天，昼间和夜间各监测 1 次。

4.监测方法

监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关规定进行监测。

5.监测结果

监测及评价结果

表 4.2.3-2 噪声监测结果一览表 单位 dB（A）

采样日期	采样时间	N1	N2	N3	N4	N5
2025.08.04	昼间	43	49.6	52	40.8	44.2
	夜间	46.7	48.9	43.9	45.5	39
2025.08.05	昼间	54.2	49.7	54.2	49.2	50.2
	夜间	47.5	48.5	45.8	46.1	45.9
标准值	昼间	65	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55	55
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标	达标

现状监测结果表明，项目厂界昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中标准要求，表明建设项目所在地声环境较好。

4.2.4 地下水环境

本评价引用《安徽淮北烈山经济开发区环境影响区域评估报告》中 3 个水质监测点（J1、J4、J5，采样时间 2024.08.22），引用《安徽淮北高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》中 3 个水位监测点（GW5、GW6、GW7，采样时间 2023.12.13）。同时委托安徽环志检测科技有限公司对上述 J1、J4、J5 点位进行水位监测。

（1）监测布点

本项目引用的监测布点如下所示。

表 4.2.4-1 地下水引用监测点位布设一览表

编号	监测点位	监测项目		监测因子	
		引用	补测	引用	补测
J1	前马场安置点	水质	水位	pH 值（无量纲）、色度（度）、嗅和味、肉眼可见物、浊度（NTU）、总硬度、溶解性总固体、硫酸	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、

				盐、氯化物、挥发酚、阴离子合成洗涤剂、高锰酸盐指数（以 O_2 计）、氨氮、硫化物、菌落总数、总大肠菌群、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氰化物、氟化物、碘化物、铁、锰、铜、锌、铝、钠、汞、砷、硒、铅、镉、铬（六价）、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总 α 放射性、总 β 放射性。	CO_3^{2-} 、 HCO_3^{2-} 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}
J4	大尚河	水质	水位	pH 值（无量纲）、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、挥发酚、高锰酸盐指数（以 O_2 计）、氨氮、菌落总数、总大肠菌群、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氰化物、氟化物、铁、锰、汞、砷、铅、镉、铬（六价）	
J5	老泉村	水质	水位		
GW5	淮北瑞隆超纤科技有限公司	水位	/	/	/
GW6	淮北蓝海水处理有限公司	水位	/	/	/
GW7	淮北旺能环保科技有限公司	水位	/	/	/

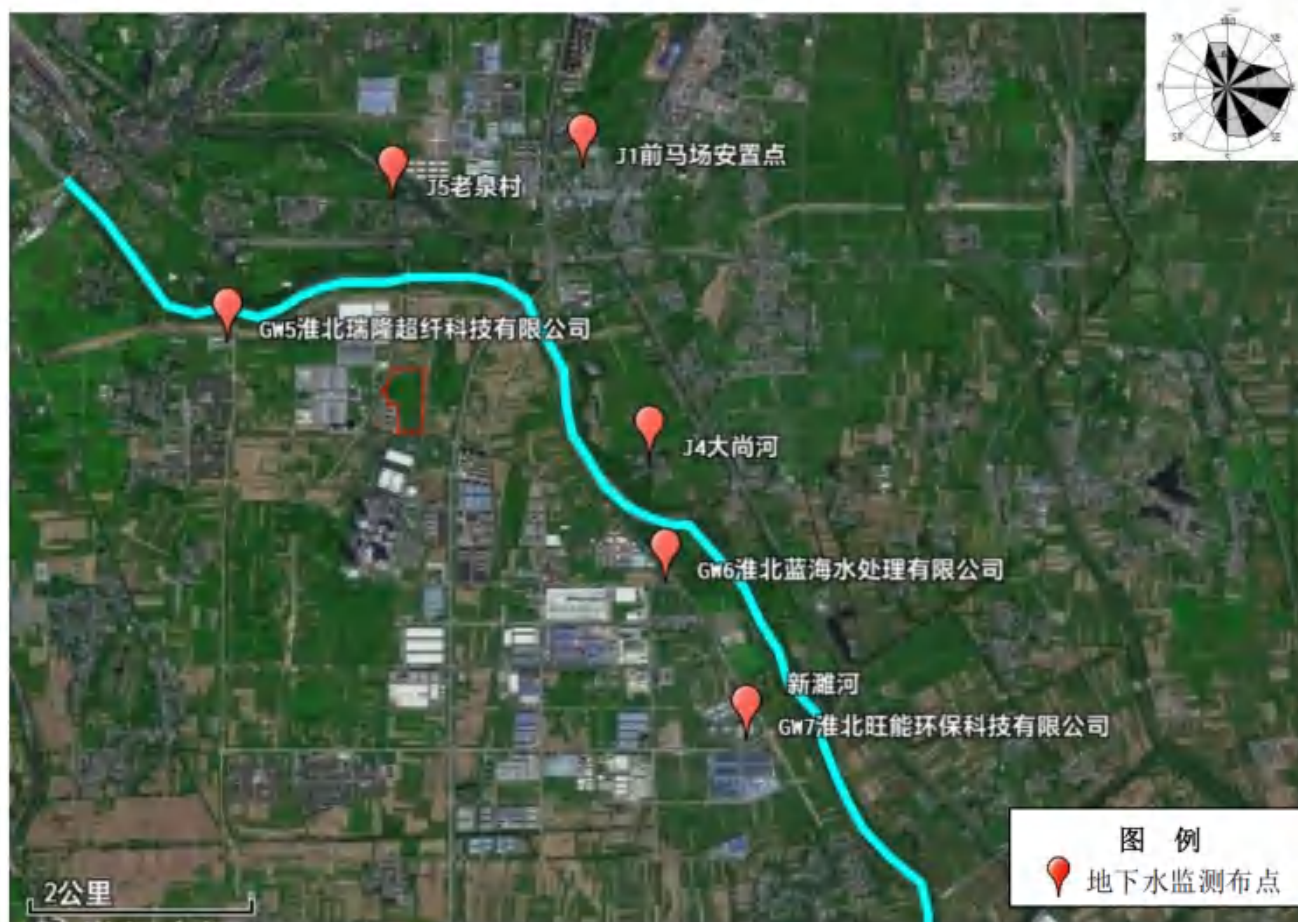


图 4.2.4-1 本项目地下水监测点位图

(2) 监测及评价方法

地下水检测分析方法参照《生活饮用水标准检验方法》等国家标准执行，地下水环境质量

现状评价方法采用标准指数法，标准指数 >1 ，表明该水质因子已超标，标准指数越大，超标越严重，计算公式如下：

①评价标准为定值的水质因子

$$P_i = \frac{C_i}{P_{si}}$$

式中： P_i ——第 i 个水质因子的标准指数，量纲为 1；

C_i ——第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si} ——第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

②pH 值标准指数

$$S_{pH_j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$
$$S_{pH_j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： S_{pH_j} ——pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH_j ——pH 值实测统计代表值；

pH_{sd} ——评价标准中 pH 值的下限值；

pH_{su} ——评价标准中 pH 值的上限值。

地下水评价标准为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准限值。

（3）监测及评价结果

地下水水质现状监测结果见下表。

表4.2.4-2 地下水水位现状监测结果统计表

编号	J1	J4	J5	GW5	GW6	GW7
水位（m）	3.75	3.70	3.52	3.61	4.52	3.83

表4.2.4-3 地下水水质现状监测结果统计表

检测项目	检测点位及结果					
	J1 前马场安置点		J4 大尚河		J5 老泉村	
	Ci	Si	Ci	Si	Ci	Si
pH 值（无量纲）	7.3	0.20	7.1	0.07	7.3	0.20
色度（度）	5	0.33	/	/	/	/
嗅和味	无	/	/	/	/	/
肉眼可见物	无	/	/	/	/	/
浊度（NTU）	2	0.67	/	/	/	/
总硬度（mg/L）	409.4	0.91	406.4	0.90	367.4	0.82

溶解性总固体 (mg/L)	480	0.48	500	0.50	540	0.54
硫酸盐 (mg/L)	13.6	0.05	16.8	0.07	15.4	0.06
氯化物 (mg/L)	48	0.19	63	0.25	89	0.36
挥发酚 (mg/L)	ND	0.075	ND	0.075	ND	0.075
阴离子合成洗涤剂 (mg/L)	ND	0.083	/	/	/	/
高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计) (mg/L)	0.41	0.14	0.7	0.23	0.57	0.19
氨氮 (mg/L)	0.064	0.13	0.059	0.12	0.028	0.06
硫化物 (mg/L)	ND	0.075	/	/	/	/
菌落总数 (CFU/mL)	12	0.12	12	0.12	2	0.02
总大肠菌群 (MPN/L)	20	0.67	20	0.67	<20	0.67
硝酸盐氮 (mg/L)	0.4	0.020	0.3	0.015	0.94	0.047
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006
氰化物 (mg/L)	ND	0.001	ND	0.001	ND	0.001
氟化物 (mg/L)	0.58	0.58	0.44	0.44	0.61	0.61
碘化物 (mg/L)	ND	0.31	/	/	/	/
铁 (mg/L)	0.18	0.6	0.16	0.53	ND	0.05
锰 (mg/L)	0.07	0.7	0.05	0.5	0.07	0.7
铜 (mg/L)	ND	0.025	/	/	/	/
锌 (mg/L)	ND	0.025	/	/	/	/
铝 (mg/L)	ND	0.02	/	/	/	/
钠 (mg/L)	61.4	0.307	/	/	/	/
汞 (μg/L)	ND	0.02	ND	0.02	ND	0.02
砷 (μg/L)	ND	0.015	ND	0.015	ND	0.015
硒 (μg/L)	ND	0.02	/	/	/	/
铅 (μg/L)	ND	0.05	ND	0.05	ND	0.05
镉 (μg/L)	ND	0.01	ND	0.01	ND	0.01
铬 (六价) (mg/L)	0.005	0.10	0.006	0.12	0.005	0.10
三氯甲烷 (mg/L)	ND	0.0067	/	/	/	/
四氯化碳 (mg/L)	ND	0.20	/	/	/	/
苯 (μg/L)	ND	0.04	/	/	/	/
甲苯 (μg/L)	ND	0.00043	/	/	/	/
总 α 放射性 (Bq/L)	0.051	0.102	/	/	/	/
总 β 放射性 (Bq/L)	0.081	0.081	/	/	/	/
钾 (mg/L)	1.26	/	0.40	/	1.23	/
钠 (mg/L)	10.8	/	43.0	/	47.4	/
钙 (mg/L)	184	/	194	/	222	/
镁 (mg/L)	13.4	/	14.9	/	31.2	/
硫酸盐 (mg/L)	93.0	/	200	/	109	/
氯化物 (mg/L)	35.5	/	153	/	175	/
碳酸盐 (mg/L)	未检出	/	未检出	/	未检出	/
重碳酸盐 (mg/L)	156	/	156	/	153	/

监测结果表明，监测点位的地下水各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求。

4.2.5 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018），需布置 6 个土壤现状监测点。

(1) 监测布点

本项目监测布点如下所示。

表 4.2.5-1 土壤监测布点一览表

监测点	类别	取样数量	地块性质		监测因子	理化性质
S1	柱状样	3 个，分别在 0~0.5m，0.5~1.5m，1.5~3.0m 取样	项目占地范围内	危废库	pH、建设用地土壤污染风险管控标准 GB36600-2018 中表 1 的 45 项基本因子、石油烃、铝	1、阳离子交换量 2、氧化还原电位 3、饱和导水率 4、土壤容重 5、孔隙度
S2	柱状样	3 个，分别在 0~0.5m，0.5~1.5m，1.5~3.0m 取样		生产车间		
S3	柱状样	3 个，分别在 0~0.5m，0.5~1.5m，1.5~3.0m 取样		场地其他位置		
S4	表层样	1 个，在 0~0.2m 取样		场地其他位置		
S5	表层样	1 个，在 0~0.2m 取样	项目占地范围外	农田	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、石油烃、铝	
S6	表层样	1 个，在 0~0.2m 取样		农田		



图 4.2.5-1 土壤监测布点图

(2) 监测时间和频次

采样一天，每天一次。

(3) 监测结果评价

表 4.2.5-2 土壤现状监测结果 (1)

采样点位 采样日期及深度	S1 危废库			S2 生产车间			S3 场地其他位置			S4 场地其他位置	标准(第 二类筛 选值)	超标 率%
检测项目	2025.08.09									2025.08.10		
	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.3m		
pH（无量纲）	6.60	6.56	6.61	6.71	6.69	6.67	6.58	6.61	6.59	6.71	/	0
镉（mg/kg）	0.24	0.28	0.27	0.28	0.26	0.25	0.13	0.11	0.10	0.06	60	0
砷（mg/kg）	13.9	11.0	11.0	6.65	7.24	6.43	7.62	6.09	10.4	3.67	65	0
汞（mg/kg）	0.039	0.067	0.077	0.034	0.042	0.090	0.049	0.072	0.085	0.106	38	0
六价铬（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7	0
铅（mg/kg）	26	27	30	38	33	31	29	24	23	23	800	0
铜（mg/kg）	25	24	23	23	22	23	19	19	20	20	18000	0
镍（mg/kg）	48	50	54	26	29	39	56	60	56	67	900	0
铝（%）	12.1	12.1	10.8	10.4	11.7	11.2	11.2	11.6	11.7	11.6	/	0
石油烃（mg/kg）	72	69	62	65	55	53	36	45	39	40	4500	0
苯胺（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260	0
2-氯苯酚（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256	0
硝基苯（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	0
萘（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	0
苯并（a）蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	0
蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293	0
苯并（b）荧蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	0
苯并（k）荧蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151	0
苯并（a）芘（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	0
茚并（1,2,3-cd）芘（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	0

安徽先合智造科技有限公司先合年产 20 万吨高端铝合金深加工项目

二苯并(a,h)苝(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	0
氯甲烷(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	21	0
氯乙烯(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43	0
1,1-二氯乙烯(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66	0
二氯甲烷(μg/kg)	19.8	26.8	24.8	26.4	28.3	24.7	34.6	27.2	36.4	31.6	616000	0
反-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54	0
1,1-二氯乙烷(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9	0
顺-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596	0
氯仿(μg/kg)	46.0	54.2	46.4	45.1	45.7	47.9	39.5	31.6	37.5	36.9	900	0
1,1,1-三氯乙烷(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	940	0
四氯化碳(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	0
苯(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4	0
1,2-二氯乙烷(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	0
三氯乙烯(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	0
1,2-二氯丙烷(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	0
甲苯(μg/kg)	8.4	9.5	7.4	8.8	8.7	7.5	9.3	8.4	9.5	9.6	1200000	0
1,1,2-三氯乙烷(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	0
四氯乙烯(μg/kg)	9.2	21.6	8.2	16.6	11.3	ND	13.0	11.0	14.9	ND	53	0
氯苯(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	0
1,1,1,2-四氯乙烷(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	0
乙苯(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28	0
间,对-二甲苯(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570	0
邻-二甲苯(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640	0
苯乙烯(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290	0
1,1,2,2-四氯乙烷(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8	0
1,2,3-三氯丙烷(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	0
1,4-二氯苯(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	0

1,2-二氯苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560	0
土壤容重 (g/cm ³)	1.74	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
渗滤率 (mm/min)	2.62	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	13.7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氧化还原电位 (mV)	432	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
总孔隙度 (%)	41	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4.2.5-3 土壤现状监测结果 (2)

采样点位 采样日期及深度 检测项目	S5 农田			S6 农田		
	2025.08.10			2025.08.10		
	0-0.3m	标准值	超标率%	0-0.3m	标准值	超标率%
pH (无量纲)	6.64	6.5~7.5	0	6.49	5.5~6.5	0
镉 (mg/kg)	0.07	0.3	0	0.18	0.3	0
砷 (mg/kg)	6.77	30	0	11	40	0
汞 (mg/kg)	0.085	2.4	0	0.124	1.8	0
锌 (mg/kg)	82	250	0	63	200	0
铬 (mg/kg)	20	200	0	15	150	0
铅 (mg/kg)	19	120	0	35	90	0
铜 (mg/kg)	25	100	0	22	50	0
镍 (mg/kg)	45	100	0	67	70	0
铝 (%)	11.1	/	0	11.4	/	0
石油烃 (mg/kg)	36	/	0	35	/	0

备注：ND 表示未检出，检出限详见检测依据表。

表 4.2.5-4 土壤现状监测结果 (3)

参数	pH (无量纲)	镉 (mg/kg)	砷 (mg/kg)	汞 (mg/kg)	锌 (mg/kg)	铬 (mg/kg)	铅 (mg/kg)	铜 (mg/kg)	镍 (mg/kg)	铝 (%)	石油烃 (mg/kg)	二氯甲烷 (μg/kg)	氯仿 (μg/kg)	甲苯 (μg/kg)	四氯乙烯 (μg/kg)
S1 表层样	6.6	13.9	13.9	0.039	/	/	26	25	48	12.1	72	19.8	46	8.4	9.2
S1 中层样	6.56	11	11	0.067	/	/	27	24	50	12.1	69	26.8	54.2	9.5	21.6
S1 深层样	6.61	11	11	0.077	/	/	30	23	54	10.8	62	24.8	46.4	7.4	8.2
S2 表层样	6.71	6.65	6.65	0.034	/	/	38	23	26	10.4	65	26.4	45.1	8.8	16.6
S2 中层样	6.69	7.24	7.24	0.042	/	/	33	22	29	11.7	55	28.3	45.7	8.7	11.3
S2 深层样	6.67	6.43	6.43	0.09	/	/	31	23	39	11.2	53	24.7	47.9	7.5	ND
S3 表层样	6.58	7.62	7.62	0.049	/	/	29	19	56	11.2	36	34.6	39.5	9.3	13
S3 中层样	6.61	6.09	6.09	0.072	/	/	24	19	60	11.6	45	27.2	31.6	8.4	11
S3 深层样	6.59	10.4	10.4	0.085	/	/	23	20	56	11.7	39	36.4	37.5	9.5	14.9
S4 表层样	6.71	3.67	3.67	0.106	/	/	23	20	67	11.6	40	31.6	36.9	9.6	ND
S5 表层样	6.64	0.07	6.77	0.085	82	20	19	25	45	11.1	36	/	/	/	/
S6 表层样	6.49	0.18	11	0.124	63	15	35	22	67	11.4	35	/	/	/	/
最大值	6.71	13.9	13.9	0.124	82	20	38	25	67	12.1	72	36.4	54.2	9.6	21.6
最小值	6.49	0.07	3.67	0.034	63	15	19	19	26	10.4	35	19.8	31.6	7.4	8.2
均值	6.62	7.02	8.48	0.07	72.50	17.50	28.17	22.08	49.75	11.41	50.58	28.06	43.08	8.71	13.23
标准差	0.06	4.07	2.79	0.03	27.30	6.60	5.32	2.06	12.69	0.48	13.25	11.30	17.04	3.32	7.08
检出率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
超标率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

综上可知，各监测点位监测因子满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求。评价范围外现状耕地用地土壤满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中其他类标准。土壤环境质量较好。

4.3 区域污染源调查

4.3.1 调查内容

根据《大气环境影响评价技术导则》（HJ2.2—2018），一级评价项目，需要进行区域污染源调查。主要包括：调查本项目不同排放方案有组织及无组织排放源，对于改建、扩建项目还应调查本项目现有污染源；调查评价范围内与评价项目排放污染物有关的其他在建项目、已批复环境影响评价文件的拟建项目等污染源；本项目不涉及不达标因子排放，故不对拟被替代的污染源进行调查。

4.3.2 调查结果

本项目区域污染源调查结果如下所示。

表 4.3.2-1 本项目点源参数一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标（m）		排气筒底部海拔高度（m）	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	烟气流速（m/s）	烟气温度（℃）	年排放小时数（h）	排放工况	污染物排放速率（kg/h）				
		X	Y								氟化物	SO ₂	NO _x	PM ₁₀	氨
DA001	熔铸车间排气筒	27	328	34.69	15	0.8	13.82	35	7200	正常	0.02	0.23	0.3	0.27	/
DA002	联合车间排气筒	211	488	32.00	15	0.6	11.80	20	7200	正常	/	0.14	0.14	0.30	/
DA003	渣暂存间排气筒	-46	397	35.59	15	0.25	11.32	20	7200	正常	/	/	/	/	0.0068

注：（1）本项目原点（0，0）为项目用地红线西南角。

表 4.3.2-2 本项目面源参数一览表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度（m）	面源长度（m）	面源宽度（m）	与正北向夹角（°）	面源有效排放高度（m）	年排放小时数（h）	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）				
		X	Y								氟化物	SO ₂	NO _x	TSP	氨
1#	熔铸车间	-58	271	33.01	263	85.5	0	10	7200	正常	0.007	0.01	0.094	0.848	/
2#	联合车间	18	39	32.56	518	191	0	10	7200	正常	/	0.004	0.042	0.936	/
3#	渣暂存间	-73	270	33.14	15	12	0	5	7200	正常	/	/	/	/	0.003

注：（1）本项目原点（0，0）为项目用地红线西南角。

表 4.3.2-3 本项目非正常排放参数一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/年	应对措施	
DA001	熔铸车间排气筒	设备故障，处理效率降至 50%	氟化物	4.58	0.115	1	5	即刻检修设备，必要时停产	
			SO ₂	6.72	0.168				
			NOx	62.83	1.571				
			颗粒物	565.58	14.140				
DA002	联合车间排气筒		SO ₂	6.19	0.074				
			NOx	58.43	0.701				
			颗粒物	1299.94	15.599				
DA003	渣暂存间排气筒		氨气	18.06	0.036				

注：（1）本项目原点（0，0）为项目用地红线西南角。

表 4.3.2-4 与本项目排放污染物有关的其他在建项目、已批复环境影响评价文件的拟建项目点源排放参数一览表

单位名称	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量 m ³ /h	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（t/a）				
		X（东经）	Y（北纬）								氟化物	SO ₂	NO _x	PM ₁₀	氨气
安徽峰源装饰材料制造有限公司峰源贴面板材深加工项目	DA001	116°50'46.752"	33°49'33.779"	28	15	0.3	1000	35℃	4800	正常	/	0.026	0.085	0.005	/
	DA003	116°50'46.715"	33°49'32.988"	33	15	0.3	5000	常温	4800	正常	/	/	/	0.093	/
匠圣复合材料（淮北）有限责任公司安徽匠圣碳纤维复合材料项目	DA002	116°50' 24.22"	33°49' 57.97"	29	15	0.5	15000	常温	2000	正常	/	/	/	0.002	/
安徽智创新能源有限公司智创污泥基生物质燃料循环经济项目	DA001	116°51' 22.75"	33°49' 13.12"	28	20	0.2	9000	常温	7920	正常	/	/	/	/	0.353
	DA002	116°51'23.18"	33°49'16.07"	28	20	0.3	60000	常温	7920	正常	/	6.63	6.962	1.041	/
	DA003	116°51'24.20"	33°49'14.15"	28	20	0.3	60000	常温	7920	正常	/	6.63	6.962	3.798	/
	DA004	116°51'20.88"	33°49'16.36"	30	20	0.3	20000	常温	7920	正常	/	/	/	1.093	/
	DA005	116°51'21.75"	33°49'14.17"	28	20	0.3	16000	常温	7920	正常	/	/	/	2.107	/
淮北鸣朋环保科技有限公司鸣朋年产 60000 万平可降解 FSC 绿色包装制造基地项目	DA001	116°50'19.928"	33°50'5.083"	29	15	0.3	2600	常温	2400	正常	/	0.035	0.054	0.042	/
	DA002	116°50'21.048"	33°50'5.16"	29	15	0.4	5000	常温	720	正常	/	/	/	0.026	/
鹏捷智能终端及电子电路元器件生产线项目	DA001	116°50'18.9456"	33°49'51.9564"	32	20	0.4	4000	常温	3600	正常	/	/	/	0.000108	/

银邦（安徽）新能源材料科技有限公司银邦年产 6 万吨复合材料用铸轧带材（低碳短流程）项目	DA022	116°50'50.839″	33°49'47847″	28	24	0.7	51000	80	7200	正常	/	2.79	9.676	1.792	/
	DA023	116°50'53.311″	33°49'47963″	29	20	0.3	14000	常温	7200	正常	/	/	/	/	0.0289
	DA024	116°50'59.856″	33°49'37488″	30	20	0.5	5000	常温	7200	正常	/	0.0648	2.0196	0.0033	/
淮北国瑞生物科技有限公司淮北市餐厨垃圾收运与处置二期项目	DA002	116°51'29.745	33°49'36.771″	29	15	1.6	100000	常温	8760	正常	/	/	/	/	0.968
	DA003	116°51'30.884″	33°49'36.0763″	28	15	0.3	1500	65	4500	正常	/	0.124	0.225	0.031	/

表 4.3.2-5 与本项目排放污染物有关的其他在建项目、已批复环境影响评价文件的拟建项目面源排放参数一览表

单位名称	名称	面源起点坐标°		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（t/a）				
		X（东经）	Y（北纬）								氟化物	SO ₂	NO _x	TSP	氨气
匠圣复合材料（淮北）有限责任公司安徽匠圣碳纤维复合材料项目	生产车间	116° 50' 27.1165″	33° 50' 0.0038″	29	65	43	0	10	2000	正常	/	/	/	0.025	/
安徽智创新能源有限公司智创污泥基生物质燃料循环经济项目	污水处理站	116° 51' 21.4988″	33° 49' 14.1187″	28	70	60	0	14	7920	正常	/	/	/	/	0.003
	生产车间	116° 51' 21.4988″	33° 49' 12.8055″	28	30	15	0	5	7920	正常	/	/	/	25.69	/
淮北鸣朋环保科技有限公司鸣朋年产 60000 万平可降解 FSC 绿色包装制造基地项目	生产车间	116° 50' 19.4690″	33° 50' 3.2868″	29	65	43	0	10	2400	正常	/	/	/	0.144	/
淮北赛邦电子科技有限责任公司赛邦年产 800 万平方米腐蚀铝箔项目	生产车间	116° 51' 21.9625″	33° 49' 50.4251″	28	120	60	0	10	2480	正常	/	/	/	0.0713	/
鹏捷智能终端及电子电路元器件生产线项目	生产车间	116° 50' 16.3018″	33° 49' 52.0473″	32	50	35	0	10	3600	正常	/	/	/	0.00006	/
银邦年产 6 万吨复合材料用铸轧带材（低碳短流程）项目	熔铸车间	116° 50' 47.9735″	33° 49' 38.6834″	30	528.8	78	0	20	7200	正常	/	0.382	3.319	19.9528	/
	铝灰暂存间	116° 51' 4.8136″	33° 49' 38.5289″	29	18	10	0	11.4	7200	正常	/	/	/	/	0.0076
淮北国瑞生物科技有限公司淮北市餐厨垃圾收运与处置二期项目	生产车间	116° 51' 26.2109″	33° 49' 35.4004″	29	165	122	0	14	8760	正常	/	/	/	/	0.34

5 环境影响预测与评价

在建设期，尤其是土建工程阶段，地面施工活动、建筑材料的装运仍将对项目所在地周围环境造成一定的破坏和影响，主要包括废水、废气、噪声、固体废物等污染因素对周围环境的影响。

5.1 施工期环境影响分析

5.1.1 废水污染影响分析

施工期废水主要有施工区的地面清洗和施工机械、建材冲洗产生的废水；施工人员产生的生活污水，污染物为 SS、BOD₅、COD 等。

冲洗废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。但是，如果施工中节水措施不落实，用水无节制，自来水将会在施工现场随意流淌，而导致该部分废水排放量增大，势必对周围环境造成一定影响。

施工期生活污水的水量相对较少，对周围水环境影响较小，生活污水可由管网进入园区污水处理厂处理。对于施工中的冲洗废水，建议在加强施工现场管理，杜绝人为浪费的同时，在低洼地设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的各类废水，在沉淀一定时间后，作为施工用水的一部分重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对周围环境的污染。

5.1.2 环境空气污染影响分析

本项目施工期废气主要为施工过程产生的粉尘、汽车运输产生的扬尘以及施工燃油机械和运输车辆产生的废气。

5.1.2.1 扬尘

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，主要是在建材的运输、装卸、裸露、搅拌及土地开挖、道路建设等过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成的，其中道路运输及建筑材料装卸造成的扬尘最为严重。

由于施工的需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1 \left(V - V_0 \right)^3 e^{-1.023W}$$

其中：Q--起尘量，kg/t·年；V--堆场平均风速，m/s；V₀--起尘风速，m/s；W--尘粒的含水量，%。

V₀与粒径和含水率有关，因此减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少

风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同粒径尘粒的沉降速度见下表。

表 5.1.2-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径（微米）	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度（m/s）	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径（微米）	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度（m/s）	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径（微米）	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度（m/s）	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由上表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大，当粒径为 250 μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候不同，其影响范围也有所不同。

本项目位于淮北经济技术开发区扩区，项目地最近居民为东南面约 420m 处的淮北高新区邻里中心，但施工期间若不采取措施，扬尘势必对区域空气环境产生一定影响。尤其是在雨水偏少的时期，扬尘现象较为严重。因此本工程施工期应特别注意防尘的问题，制定必要的抑尘措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

5.1.2.2 车辆行驶的动力起尘

据有关文献，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q--汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；V--汽车速度，km/h；W--汽车载重量，吨；P--道路表面粉尘量，kg/m²。

下表为 10t 卡车通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶情况下的扬尘量。

表 5.1.2-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

P 车速	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5 (km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10 (km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15 (km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20 (km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

由上表可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

一般情况下，施工工地在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围是 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70% 左右。因此，为控制施工期扬尘对周围环境的影响，在项目区施工过程中，制定并落实相应的粉尘与扬尘污染控制措施，采取路面清扫、路面洒水、车速限制、易扬尘物质密封运输，以及设置车辆冲洗设施等措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

5.1.2.3 施工车辆、机械尾气

工程土建施工用车以 9 辆计，以每车 1 天耗油 50L 计算，则施工车辆每天排放的尾气中含一氧化碳 45kg，二氧化碳 99kg，碳氢化合物 45kg，氮氧化合物 5kg。本项目施工期较短，施工时间短，施工强度小，施工扬尘和机械尾气影响会随着施工结束而消失，因此，总体上讲，施工扬尘和机械尾气影响较小。

5.1.3 噪声污染影响分析

5.1.4.1 主要噪声源及其特性

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。根据类比调查可知，建筑施工在不同的阶段产生的噪声具有各自的噪声特性，土方阶段噪声源主要有挖掘机、推土机等，基本为移动式声源，无明显指向性；基础阶段噪声源主要有各种平地车等，基本属固定声源；结构阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用设备较多，无明显指向性；装修阶段施工时间较长，但声源数量较少。由于施工过程中，各类施工机械可处于施工区内任意位置，但在某一时段内其位置相对固定，对外界环境的影响可用半自由声场点声源几何发散衰减公式计算：

$$L_p(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —受声点声压级，dB(A)；

$L(r_0)$ —参考点 r_0 处声压级，dB(A)；

r —受声点至声源距离，m；

r_0 —参考点至声源距离，m。

根据施工机械满负荷运行单机噪声值，采用上述公式，计算得到施工期主要施工机械满负荷运行时不同距离处的噪声预测结果，见下表。

表 5.1.3-1 施工机械噪声最大影响范围一览表

施工机械	距机械 r (m) 处声压级 dB(A)										标准 dB(A)
	5	10	40	50	55	100	150	250	290	300	
砼搅拌车	90	84.0	71.9	70.0	69.2	64.0	60.5	56.0	54.7	48.4	昼间：70

自卸汽车	85	79.0	66.9	65.0	64.2	59.0	55.5	51.0	49.7	43.4
电锯	95	89.0	76.9	75.0	74.2	69.0	65.5	61.0	59.7	53.4
卡车	85	79.0	66.9	65.0	64.2	59.0	55.5	51.0	49.7	43.4
推土机	85	79.0	66.9	65.0	64.2	59.0	55.5	51.0	49.7	43.4
挖掘机	85	79.0	66.9	65.0	64.2	59.0	55.5	51.0	49.7	43.4
平地机	90	84.0	71.9	70.0	69.2	64.0	60.5	56.0	54.7	48.4

由上表可知，单台设备运行时，在 55m 处施工机械噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准，在 290m 处施工机械噪声可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）夜间标准。本项目主要在昼间施工，夜间基本不施工，因此昼间施工产生的噪声对周边环境影响较小，同时施工期是短暂的，伴随着施工结束，噪声污染也将消失。

5.1.4.2 噪声污染控制对策

建设单位必须采取下列针对性噪声防治措施：

A、合理安排施工时间，严禁昼间（12：00-14：00）和夜间（22：00-6：00）施工；若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前 3 日内报请地方环保部门批准，并向施工场地周围的居民或单位发布公告，同时严禁中高考期间施工；

B、施工须选用低噪声设备，专人负责保养维护；

C、建设单位应在各场界设置声屏障，可有效隔声 10-20dB（A），以减轻施工噪声对环境的影响；

D、建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律、文明施工，禁止施工人员恶意制造噪声，避免因施工噪声产生纠纷。

建设单位在严格落实上述噪声防治措施后，施工期噪声将得到有效控制，施工噪声对周围声环境影响基本在可接受范围内。此外，施工期相对营运期而言，其噪声影响是暂时的，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束。

5.1.5 施工固体废物处理处置

施工挖掘产生的土方以及施工过程中产生的渣土，由施工单位或承建单位同市容局渣土办联系外运。在渣土运输过程中严格执行《淮北市建筑垃圾处置管理办法》的规定：

（1）施工单位在开工前，应当与市容环境卫生行政主管部门签订市容环境卫生责任书，对施工过程中产生的各类建筑垃圾应当及时清理，保持施工现场整洁；

（2）工程施工现场出入口的道路应当硬化，配置相应的冲洗设施，车辆冲洗干净后，方可驶离工地；

(3) 按照市容环境卫生行政主管部门核定的时间、路线、地点运输和倾倒建筑垃圾，禁止偷倒、乱倒；

(4) 建筑垃圾运输车辆应当采取密闭措施，不得超载运输，不得车轮带泥，不得遗撒、泄漏。

(5) 建筑垃圾运输作业时，建设单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力或委托专业市容环境卫生服务单位做好沿途的污染清理工作；清运过程中造成交通安全设施损坏的，应予以赔偿。

由于建筑垃圾是土建工程中不可避免的，因此建设单位和施工单位必须做好施工垃圾管理，避免对周围环境造成影响。

在施工期应加强施工规范管理，对施工期产生的建筑垃圾和生活垃圾进行分类回收、处理。装修过程中产生的废弃包装材料、油漆、涂料等属于危险废物，应集中后送有处理资质的单位进行集中处置，严禁随便丢弃

建议：考虑本次建设需要对现有部分构筑物进行拆除，因此要求建设单位在施工前按照《企业拆除活动污染防治技术规定》（试行）2017 年第 78 号文开展企业拆除活动污染防治方案。

5.2 运营期环境影响预测与评价

5.2.1 大气环境预测与评价

5.2.1.1 常规气象资料分析

1. 气象概况

项目采用淮北濉溪县气象站（编号 58113）资料。气象站位于淮北市濉溪县，地理坐标 116.7617，33.9093，测点海拔高度 31.6m。巢湖气象站距本项目约 20km，距离小于 50km，满足导则气象资料的使用条件。

观测气象数据站点信息见表 5.2.1-1。

表 5.2.1-1 观测气象数据信息

类别	站点名称	站点编号	气象站等级	站点坐标		高程 (m)	气象要素
				经度	纬度		
地面	濉溪	58113	一般站	116.70	33.94	31.6	风向、风速、干球温度、相对湿度、总云、低云
高空 ^①	—	23301	—	116.65	33.87	30	不同离地高度的气压、温度、风速、风向等

注：（1）高空数据为 WRF 模拟数据，站点编号基于模拟网格自行编号，选择地面站点对应所在的网格数据，其坐标和海拔均为该网格中心点数据。

2.基本气象要素

淮北濉溪县气象站气象资料整编表如表 5.2.1-2 所示：

表 5.2.1-2 淮北濉溪县气象站常规气象项目统计（2005-2024）

序号	项目	统计结果	单位	序号	项目	统计结果	单位
1	年平均风速	2.2	m/s	8	年平均降水量	843.5	mm
2	近五年平均风速	2.2	m/s	9	年平均降雨日数	86.8	天
3	年平均气压	1012.8	hPa	10	最大年降水量	1168.9	mm
4	年平均气温	15.5	℃	11	最小年降水量	557.7	mm
5	极端最高气温	40.8	℃	12	年日照时数	2133.4	h
6	极端最低气温	-13.8	℃	13	年最多风向	E	/
7	年平均相对湿度	69.5	%	14	年均静风频率	5.2	%

3.气象站风观测数据统计

濉溪气象站近 20 年（2005-2024）累年逐月气候要素变化情况如下：

表 5.2.1-3 濉溪气象站近 20 年（2005-2024）累年逐月气候要素变化情况

月份 项目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均风速 m/s	2.1	2.5	2.7	2.5	2.4	2.3	2.2	1.9	1.7	1.8	2	2.1	2.2
平均气温℃	1.3	4.2	10.2	16	21.5	26.3	27.8	27.1	22.6	16.9	9.9	2.8	15.5
平均相对湿度%	66.9	67.5	61.5	64.8	65.2	64.6	78.7	80.1	76.8	70.5	71.4	66.6	69.5
降水量 mm	15.8	22.2	29.9	36.5	70.1	102.9	245.2	153.8	80.2	39.8	33.7	13.4	843.5
日照时数 h	143	123.8	189.9	213	228.9	204.7	178.5	192.7	166.8	182.1	152.7	157.4	2133.4

濉溪气象站近 20 年（2005-2024）风向频率见下表：

表 5.2.1-4 濉溪气象站近 20 年（2005-2024）风向频率统计表

N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
7	4.6	5.2	7.6	9.9	8.9	8.6	8.3	7.3	4.8	3.4	2.2	2	2.6	5	7.5	5.2

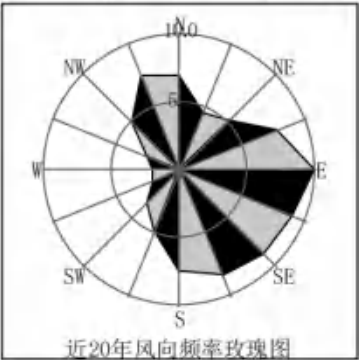


图 5.2.1-1 濉溪气象站近 20 年（2005-2024）风向频率玫瑰图

濉溪气象站近 20 年（2005-2024）月风向频率见下表：

表 5.2.1-5 濉溪气象站近 20 年（2005-2024）月风向频率统计表

频率 月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
1	9.1	6.2	6.8	6.5	9.3	7.7	6.5	6.7	4.7	4.3	3.1	2.3	2.5	3.2	6.9	9.3	5.1
2	7.5	5.3	5.9	8.3	12.5	8.6	9	8.5	6.1	3.7	2.6	2.1	1.9	2.1	4.3	7.4	4
3	6.1	4.3	4.1	6.6	10.8	10.7	9.6	9.3	9.3	5.8	4.4	2.2	2	2.1	4.4	5.5	3
4	5.8	3.1	4	6	8	8.5	9	10.8	10.4	7.2	4.2	2.7	2	1.9	4.9	7.3	4.2
5	5.5	3.1	3.2	5.6	8.1	9.6	10	10.7	10.4	6.7	4.5	2.9	1.9	2.8	4.6	7	3.4
6	3.9	3	3.5	7.4	10.7	12.3	14.6	11.6	9.5	5.4	3.7	1.7	1.6	1.5	2.3	3.7	3.8
7	3.7	2.8	4.3	8.3	10.2	8.7	9.7	9.8	10.2	8.1	5.5	2.5	1.8	2.5	3.2	4.3	4.4
8	7.6	5.5	6.7	9.2	10.3	7.8	7.4	6.8	5.5	3.5	2.8	1.5	2	2.7	5.6	8.1	7.1
9	9.4	6.3	7.3	9.4	11	10.2	6.5	4.6	3.5	1.6	1.5	0.8	1.6	2.7	5.4	9.5	8.8
10	8.4	6	6.4	7.8	10.7	8.8	7.1	6.1	4.9	3.2	2	1.8	1.7	2	5.5	9.2	8.4
11	7.7	5.1	5.6	8.3	9.4	7.6	7.2	6.6	6	3.8	2.8	2.7	2.8	3.5	6	8.7	6.4
12	9.5	4.9	5	7.8	8.1	6.4	6.1	7.8	6.7	4	3.5	2.6	2.3	3.8	7.1	10.2	4.1

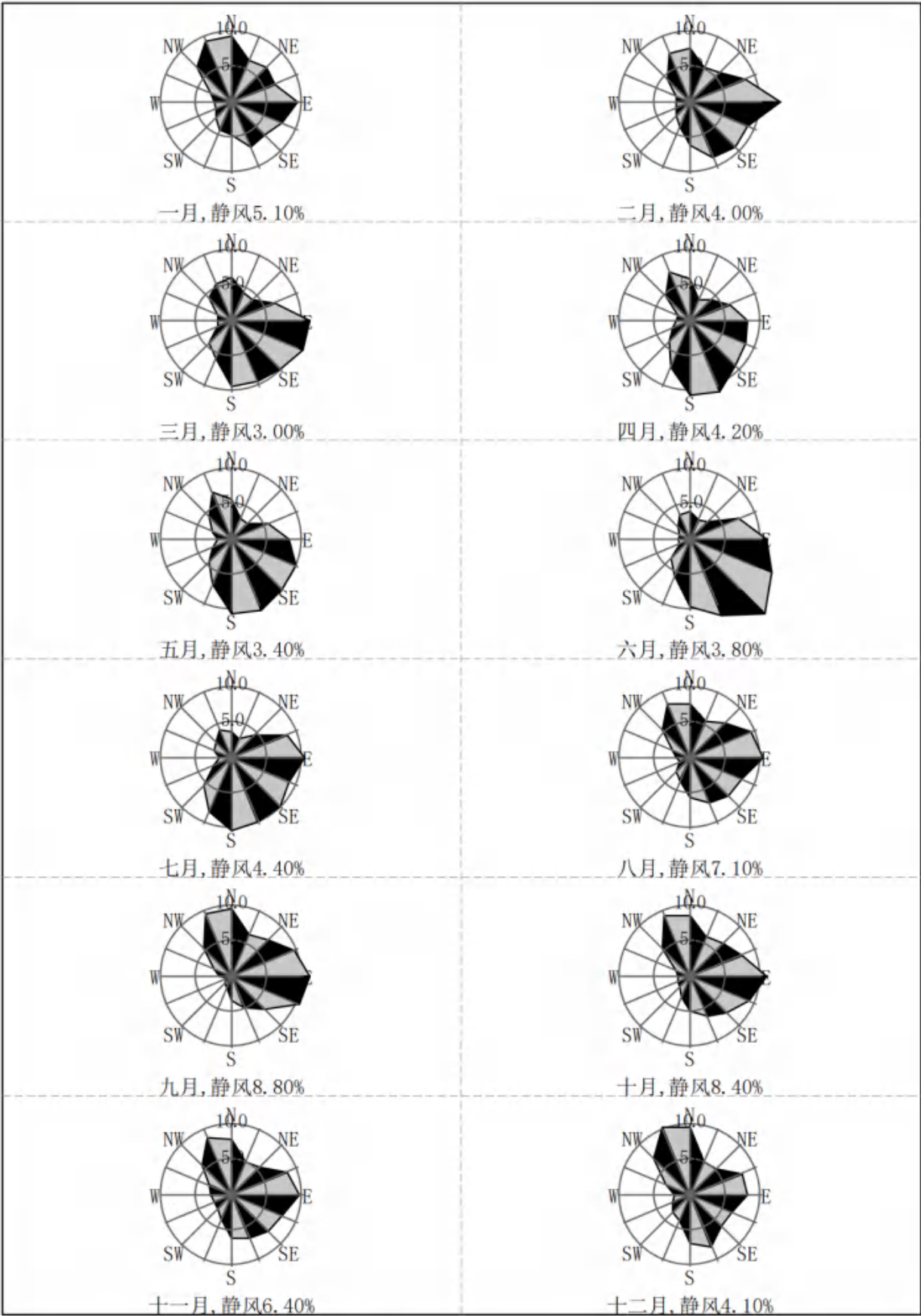


图 5.2.1-2 濉溪气象站近 20 年（2005-2024）月风向频率玫瑰图

5.2.1.2 污染源调查

区域污染源调查结果见“4.3 区域污染源调查”。

5.2.1.4 预测因子

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，预测因子根据评价因子而定，选取有环境质量标准的评价因子作为预测因子。其中，对于二次污染物的项目采用表 6.2.1-8 的判定方法判断是否需要进行二次污染物预测。

表 5.2.1-8 二次污染物预测方法

污染物排放量/（t/a）		预测因子	二次污染物预测方法
建设项目	$\text{SO}_2+\text{NO}_x \geq 500$	$\text{PM}_{2.5}$	AERMOD/ADMS（系数法）或 CALPUFF（模型模拟法）
规划项目	$500 \leq \text{SO}_2+\text{NO}_x < 2000$	$\text{PM}_{2.5}$	AERMOD/ADMS（系数法）或 CALPUFF（模型模拟法）
	$\text{SO}_2+\text{NO}_x \geq 2000$	$\text{PM}_{2.5}$	网络模型（模型模拟法）
	$\text{NO}_x+\text{VOC}_s \geq 2000$	O_3	网络模型（模型模拟法）

根据工程分析结果，本项目污染物排放量 $\text{SO}_2+\text{NO}_x=6.93\text{t/a} < 500\text{t/a}$ ，因此，本项目不需要对二次污染物 $\text{PM}_{2.5}$ 进行预测。

本项目废气污染物有 SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 、TSP、氟化物和 NH_3 ，本项目预测因子为基本污染物： PM_{10} 、 SO_2 、 NO_x ；其他污染物：TSP、氟化物和 NH_3 。

5.2.1.5 预测范围

本次评价计算点覆盖了整个评价范围，采用直角坐标网格进行预测，预测网格点的网格距为 100m，预测范围覆盖各污染物短期浓度贡献值占标率大于 10%的区域。

5.2.1.6 预测周期

本次评价选取评价基准年 2024 年作为预测周期，预测时段选取连续 1 年。

5.2.1.7 预测模型及参数

1. 预测模型

根据区域气象资料，项目所在区域评价基准年内不存在风速 $\leq 0.5\text{m/s}$ 的持续时间超过 72h，不存在近 20 年统计的全年静风（风速 $\leq 0.2\text{m/s}$ ）频率超过 35%，项目所在区域 3km 范围内不存在大型水体（海或湖）。

综合考虑上述情况，本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐的 Aermol 模式进行计算，版本号 18081。气象预处理模型为 Aermet，采用的版本为 18081 版。地形预处理模型采用 AerMAP，版本为 18081。

2.地形数据

本次评价地形数据源采用 csi.cgiar.org 提供的 srtm 数据，直接生成评价区域的 DEM 文件和经纬度坐标，3 秒（约 90m）精度。

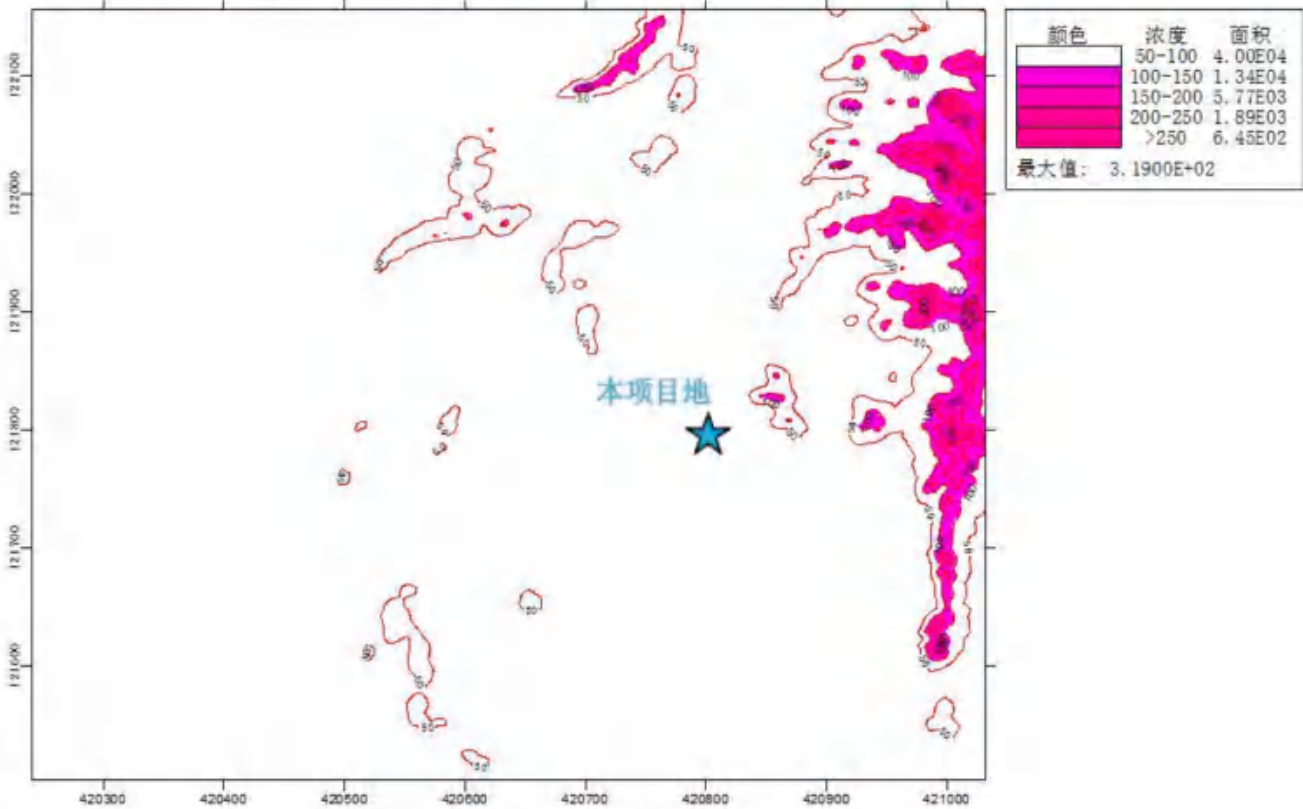


图 5.2.1-6 项目厂址所在区域高程等高线（m）

3.预测网格设置

本次预测范围为 5km×5km 的矩形范围，覆盖了评价范围及各污染物短期浓度贡献值占标率大于 10% 的区域。根据导则 8.6.3.3，本项目预测网格点设置如下：网格点采用近密远疏法进行设置，距离源中心 5km 内的网格间距为 100m，距离源中心 5-15km 的网格间距为 250m，距离源中心 15-25km 的网格间距为 500m。

本次项目预测评价范围内各个方向上有代表性的敏感点 15 个，见表 5.2.1-9。

表 5.2.1-9 主要环境空气代表性敏感点一览表

序号	名称	X	Y	地面高程
1	淮北高新区邻里中心	465	255	31.01
2	华孚生活区	-535	240	33.09
3	小尚河	1495	60	32.80
4	大尚河	1995	-150	30.52
5	店孜小学	2465	0	33.73
6	宋店子	2490	385	30.68
7	前张家	2950	475	32.98

8	油坊	2910	740	33.88
9	蹇山	2260	1135	50.13
10	老泉村	-295	1875	32.36
11	董圩村	-1090	1920	33.54
12	庆丰花园	-1870	170	34.17
13	荣盛花园小学	-2065	80	29.01
14	平山村	-1180	-1560	42.29
15	平山刘	-680	-2620	30.17

4.气象条件

本次预测采用的气象条件为气象站 2024 的常规地面气象资料 and 环境保护部工程评估中心质量模拟实验室提供的项目厂址附近 MM5 中尺度模拟数据，分辨率为 27km×27km。

5.参数取值

经过多年的建设和发展，园区内基础设施建设完备，路网工程已经基本建成，并且企业入驻率较高，区域内呈现较为明显的城市生态系统，区域地表湿度属于潮湿气候。经过现场勘查，结合园区内的地面特征，本次评价所选用的主要地表特征参数汇总见下表。本次评价主要选取的地表特征参数见表 5.2.1-10。

表 6.2.1-10 预测模式中地表参数表

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	冬季（12，1，2 月）	0.35	1.5	1
2	0-360	春季（3，4，5 月）	0.14	1	1
3	0-360	夏季（6，7，8 月）	0.16	2	1
4	0-360	秋季（9，10，11 月）	0.18	2	1

6.干湿沉降及化学转化相关参数设置

本次项目预测时污染物因子 SO₂、NO_x、PM₁₀ 选择对应的类型因子，其他污染因子选择普通类型。

7.背景浓度参数

SO₂、PM₁₀ 背景浓度选择距离本项目最近的监测站点“濉溪县环保局”2024 年连续 1 年的监测数据；NO_x、TSP、氟化物、氨采用现状补充监测数据。

5.2.1.8 预测内容

本次大气评价预测情景组合见表 5.2.1-11。

表 5.2.1-11 预测情景组合

评价对象	污染源	预测因子	污染源排放形式	预测内容	评价内容
现状评	新增污染源	SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、TSP、氟化物、氨	正常排放	短期浓度	最大浓度占标率

价因子		SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、TSP	正常排放	长期浓度	
	新增污染源 —“以新带老”污染源 (如有)—区域削减 污染源(如有)+ 其他在建、拟建污染源 (如有)	SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、 TSP、氟化物、氨	正常排放	短期浓度	叠加环境质量现状浓度 后的保证率日平均 质量浓度和年平均质 量浓度的达标情况,或 短期浓度的达标情况
		SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、TSP	正常排放	长期浓度	
	新增污染源	SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、氟 化物、氨	非正常排 放	1h平均质 量浓度	最大浓度占标率
大气环 境防护 距离	新增污染源	SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、氟 化物、氨	正常排放	短期浓度	大气环境保护距离

5.2.1.9 预测结果

1.正常工况下，预测环境空气保护目标及网格点最大贡献浓度分析

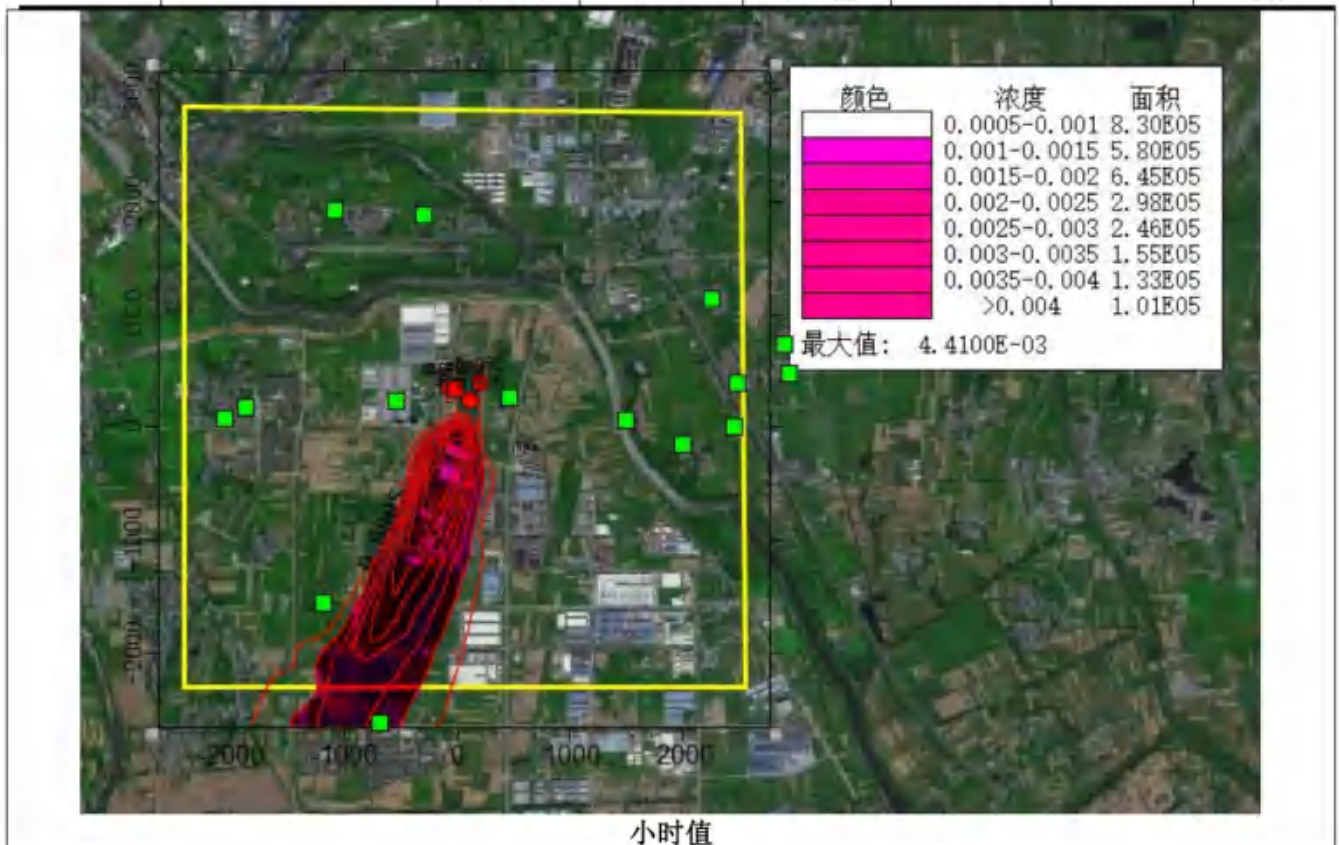
预测 100%保证率下，拟建项目新增污染源对各网格点及环境空气保护目标的短期/长期浓度贡献占标率。

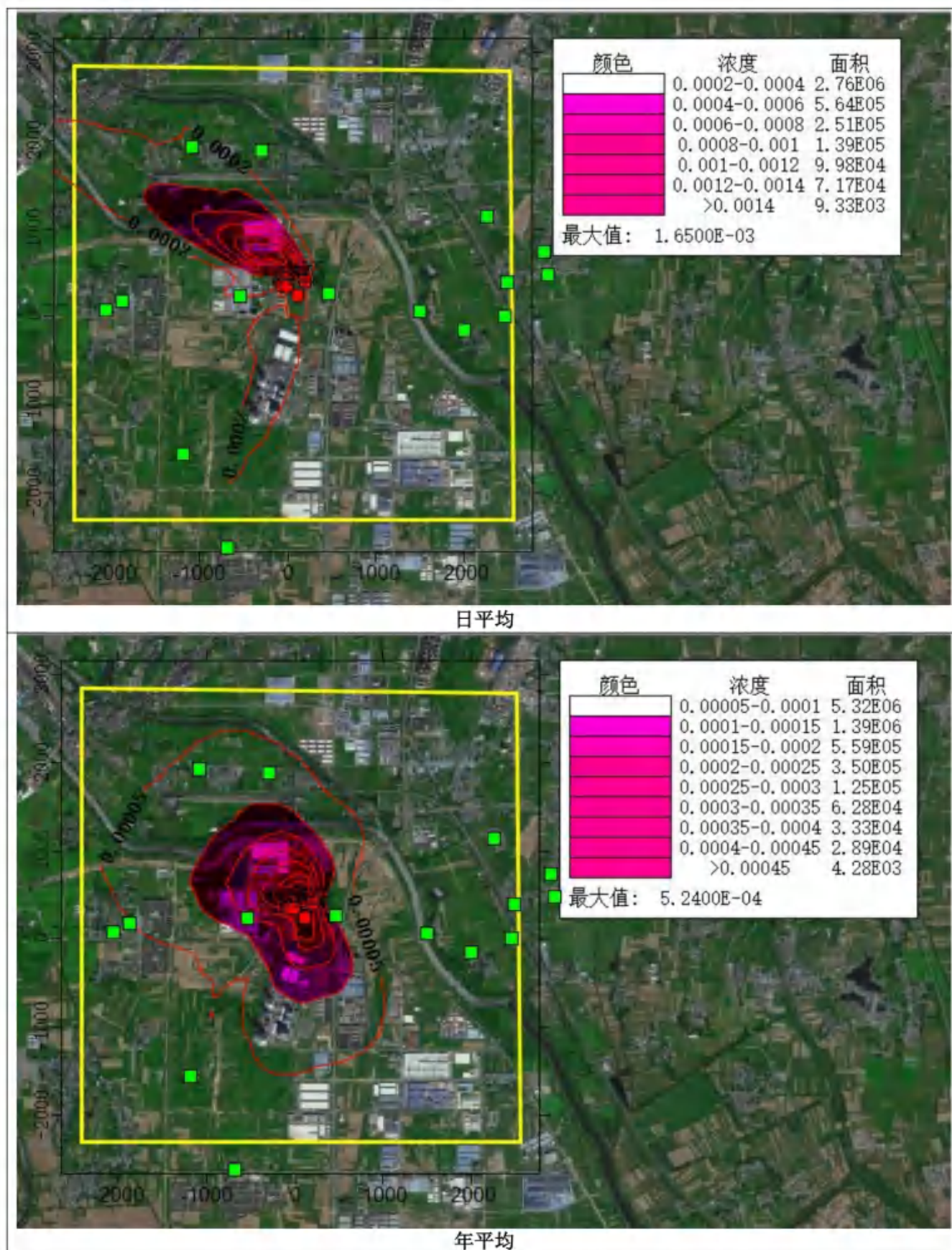
(1) SO₂ 预测结果

表 5.2.1-12 项目 SO₂ 贡献浓度预测结果一览表

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	淮北高新区邻里中心	1 小时	0.00649	24011706	0.50	1.30	达标
		日平均	0.00101	240709	0.15	0.68	达标
		年平均	0.00008	平均值	0.06	0.13	达标
2	华孚生活区	1 小时	0.00558	24092624	0.50	1.12	达标
		日平均	0.00229	240926	0.15	1.53	达标
		年平均	0.00015	平均值	0.06	0.24	达标
3	小尚河	1 小时	0.00362	24122206	0.50	0.72	达标
		日平均	0.00059	240821	0.15	0.39	达标
		年平均	0.00002	平均值	0.06	0.03	达标
4	大尚河	1 小时	0.00260	24082122	0.50	0.52	达标
		日平均	0.00041	240821	0.15	0.28	达标
		年平均	0.00001	平均值	0.06	0.02	达标
5	店孜小学	1 小时	0.00234	24122624	0.50	0.47	达标
		日平均	0.00026	240821	0.15	0.17	达标
		年平均	0.00001	平均值	0.06	0.01	达标
6	宋店子	1 小时	0.00218	24121206	0.50	0.44	达标
		日平均	0.00025	241110	0.15	0.16	达标
		年平均	0.00001	平均值	0.06	0.01	达标
7	前张家	1 小时	0.00187	24082124	0.50	0.37	达标
		日平均	0.00022	241110	0.15	0.15	达标
		年平均	0.00001	平均值	0.06	0.01	达标
8	油坊	1 小时	0.00211	24082124	0.50	0.42	达标
		日平均	0.00026	241110	0.15	0.17	达标

		年平均	0.00001	平均值	0.06	0.01	达标
9	蹇山	1 小时	0.00400	24111022	0.50	0.80	达标
		日平均	0.00057	241110	0.15	0.38	达标
		年平均	0.00001	平均值	0.06	0.02	达标
10	老泉村	1 小时	0.00312	24122506	0.50	0.62	达标
		日平均	0.00071	241015	0.15	0.48	达标
		年平均	0.00007	平均值	0.06	0.12	达标
11	董圩村	1 小时	0.00276	24101501	0.50	0.55	达标
		日平均	0.00064	240126	0.15	0.42	达标
		年平均	0.00006	平均值	0.06	0.10	达标
12	庆丰花园	1 小时	0.00271	24120820	0.50	0.54	达标
		日平均	0.00072	240926	0.15	0.48	达标
		年平均	0.00005	平均值	0.06	0.08	达标
13	荣盛花园小学	1 小时	0.00214	24101522	0.50	0.43	达标
		日平均	0.00065	240926	0.15	0.43	达标
		年平均	0.00004	平均值	0.06	0.07	达标
14	平山村	1 小时	0.00303	24092404	0.50	0.61	达标
		日平均	0.00057	241114	0.15	0.38	达标
		年平均	0.00003	平均值	0.06	0.05	达标
15	平山刘	1 小时	0.00155	24070803	0.50	0.31	达标
		日平均	0.00037	241002	0.15	0.24	达标
		年平均	0.00003	平均值	0.06	0.04	达标
16	网格	1 小时	0.01510	24012509	0.50	3.02	达标
		日平均	0.00353	241029	0.15	2.35	达标
		年平均	0.00052	平均值	0.06	0.87	达标

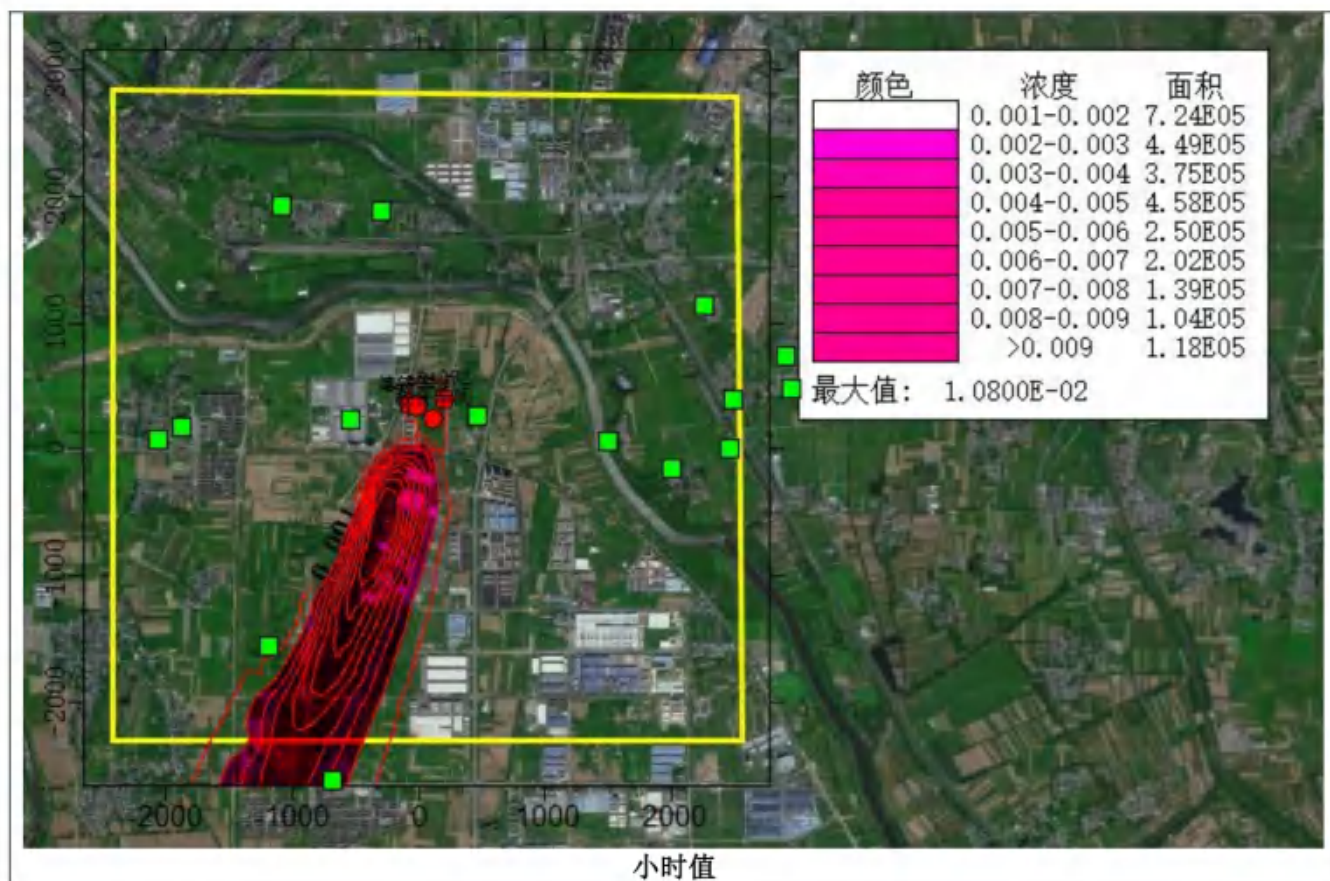


图 5.2.1-7 SO₂ 网格点贡献浓度分布图 (单位: mg/m³)

(2) NO_x 预测结果表 5.2.1-13 项目 NO_x 贡献浓度预测结果一览表

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	淮北高新区邻里中心	1 小时	0.00817	24082119	0.25	3.27	达标
		日平均	0.00221	240123	0.10	2.21	达标
		年平均	0.00017	平均值	0.05	0.33	达标
2	华孚生活区	1 小时	0.01210	24072819	0.25	4.85	达标
		日平均	0.00507	240926	0.10	5.07	达标
		年平均	0.00047	平均值	0.05	0.93	达标
3	小尚河	1 小时	0.00873	24122206	0.25	3.49	达标
		日平均	0.00116	240821	0.10	1.16	达标
		年平均	0.00004	平均值	0.05	0.09	达标
4	大尚河	1 小时	0.00683	24070620	0.25	2.73	达标
		日平均	0.00091	240821	0.10	0.91	达标
		年平均	0.00003	平均值	0.05	0.06	达标
5	店孜小学	1 小时	0.00606	24071006	0.25	2.43	达标
		日平均	0.00065	240127	0.10	0.65	达标
		年平均	0.00002	平均值	0.05	0.04	达标
6	宋店子	1 小时	0.00663	24070621	0.25	2.65	达标
		日平均	0.00062	241227	0.10	0.62	达标
		年平均	0.00002	平均值	0.05	0.04	达标
7	前张家	1 小时	0.00567	24070621	0.25	2.27	达标
		日平均	0.00053	241227	0.10	0.52	达标
		年平均	0.00002	平均值	0.05	0.04	达标
8	油坊	1 小时	0.00574	24082124	0.25	2.30	达标
		日平均	0.00053	241110	0.10	0.53	达标
		年平均	0.00002	平均值	0.05	0.04	达标
9	蹇山	1 小时	0.01010	24051220	0.25	4.03	达标
		日平均	0.00171	241110	0.10	1.71	达标
		年平均	0.00003	平均值	0.05	0.07	达标
10	老泉村	1 小时	0.00877	24042523	0.25	3.51	达标
		日平均	0.00157	241023	0.10	1.57	达标
		年平均	0.00021	平均值	0.05	0.42	达标
11	董圩村	1 小时	0.00818	24012504	0.25	3.27	达标
		日平均	0.00164	240126	0.10	1.64	达标
		年平均	0.00020	平均值	0.05	0.41	达标
12	庆丰花园	1 小时	0.00804	24082506	0.25	3.22	达标
		日平均	0.00196	240926	0.10	1.96	达标
		年平均	0.00016	平均值	0.05	0.31	达标
13	荣盛花园小学	1 小时	0.00631	24110606	0.25	2.52	达标
		日平均	0.00187	240926	0.10	1.87	达标
		年平均	0.00013	平均值	0.05	0.26	达标
14	平山村	1 小时	0.00765	24092404	0.25	3.06	达标
		日平均	0.00143	241114	0.10	1.43	达标

		年平均	0.00009	平均值	0.05	0.18	达标
15	平山刘	1 小时	0.00530	24060820	0.25	2.12	达标
		日平均	0.00108	241002	0.10	1.08	达标
		年平均	0.00009	平均值	0.05	0.17	达标
16	网格	1 小时	0.03140	24092402	0.25	12.57	达标
		日平均	0.00967	240217	0.10	9.67	达标
		年平均	0.00200	平均值	0.05	4.00	达标



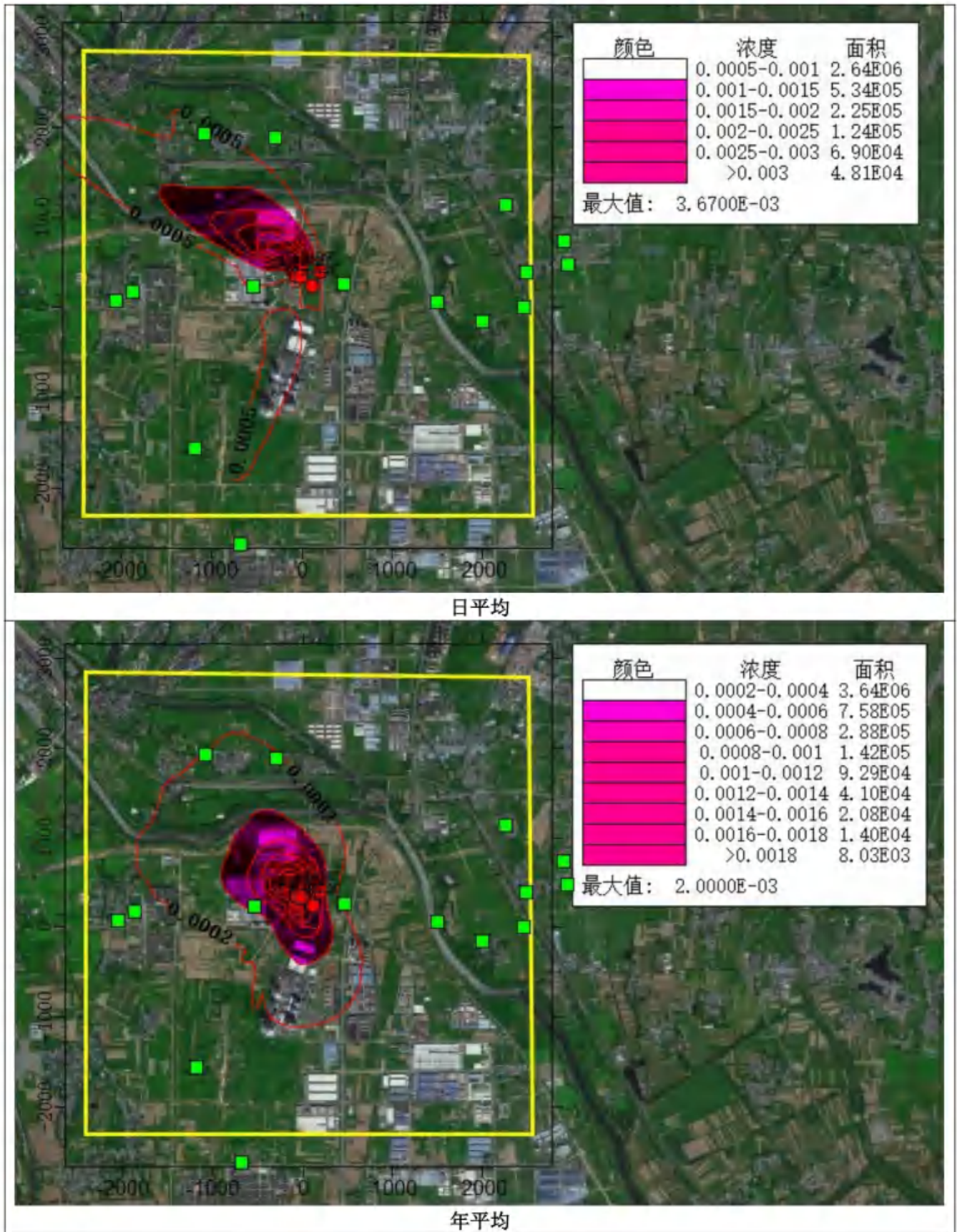


图 5.2.1-8 NO_x 网格点贡献浓度分布图 (单位: mg/m³)

(3) PM₁₀ 预测结果表 5.2.1-14 项目 PM₁₀ 贡献浓度预测结果一览表

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%	是否超 标
1	淮北高新区邻里中心	日平均	0.00212	240,709.00	0.15	1.42	达标
		年平均	0.00017	平均值	0.07	0.24	达标
2	华孚生活区	日平均	0.00457	240,926.00	0.15	3.05	达标
		年平均	0.00031	平均值	0.07	0.44	达标
3	小尚河	日平均	0.00122	240,821.00	0.15	0.81	达标
		年平均	0.00004	平均值	0.07	0.06	达标
4	大尚河	日平均	0.00086	240,821.00	0.15	0.58	达标
		年平均	0.00003	平均值	0.07	0.04	达标
5	店孜小学	日平均	0.00053	240,821.00	0.15	0.35	达标
		年平均	0.00002	平均值	0.07	0.03	达标
6	宋店子	日平均	0.00050	241,110.00	0.15	0.33	达标
		年平均	0.00002	平均值	0.07	0.03	达标
7	前张家	日平均	0.00045	241,110.00	0.15	0.30	达标
		年平均	0.00001	平均值	0.07	0.02	达标
8	油坊	日平均	0.00053	241,110.00	0.15	0.35	达标
		年平均	0.00002	平均值	0.07	0.02	达标
9	蹇山	日平均	0.00100	241,110.00	0.15	0.67	达标
		年平均	0.00002	平均值	0.07	0.03	达标
10	老泉村	日平均	0.00152	241,015.00	0.15	1.01	达标
		年平均	0.00016	平均值	0.07	0.23	达标
11	董圩村	日平均	0.00119	240,126.00	0.15	0.79	达标
		年平均	0.00013	平均值	0.07	0.19	达标
12	庆丰花园	日平均	0.00151	240,926.00	0.15	1.01	达标
		年平均	0.00011	平均值	0.07	0.15	达标
13	荣盛花园小学	日平均	0.00137	240,926.00	0.15	0.91	达标
		年平均	0.00009	平均值	0.07	0.13	达标
14	平山村	日平均	0.00110	241,114.00	0.15	0.73	达标
		年平均	0.00006	平均值	0.07	0.09	达标
15	平山刘	日平均	0.00076	241,002.00	0.15	0.51	达标
		年平均	0.00006	平均值	0.07	0.08	达标
16	网格	日平均	0.00786	241,123.00	0.15	5.24	达标
		年平均	0.00114	平均值	0.07	1.63	达标

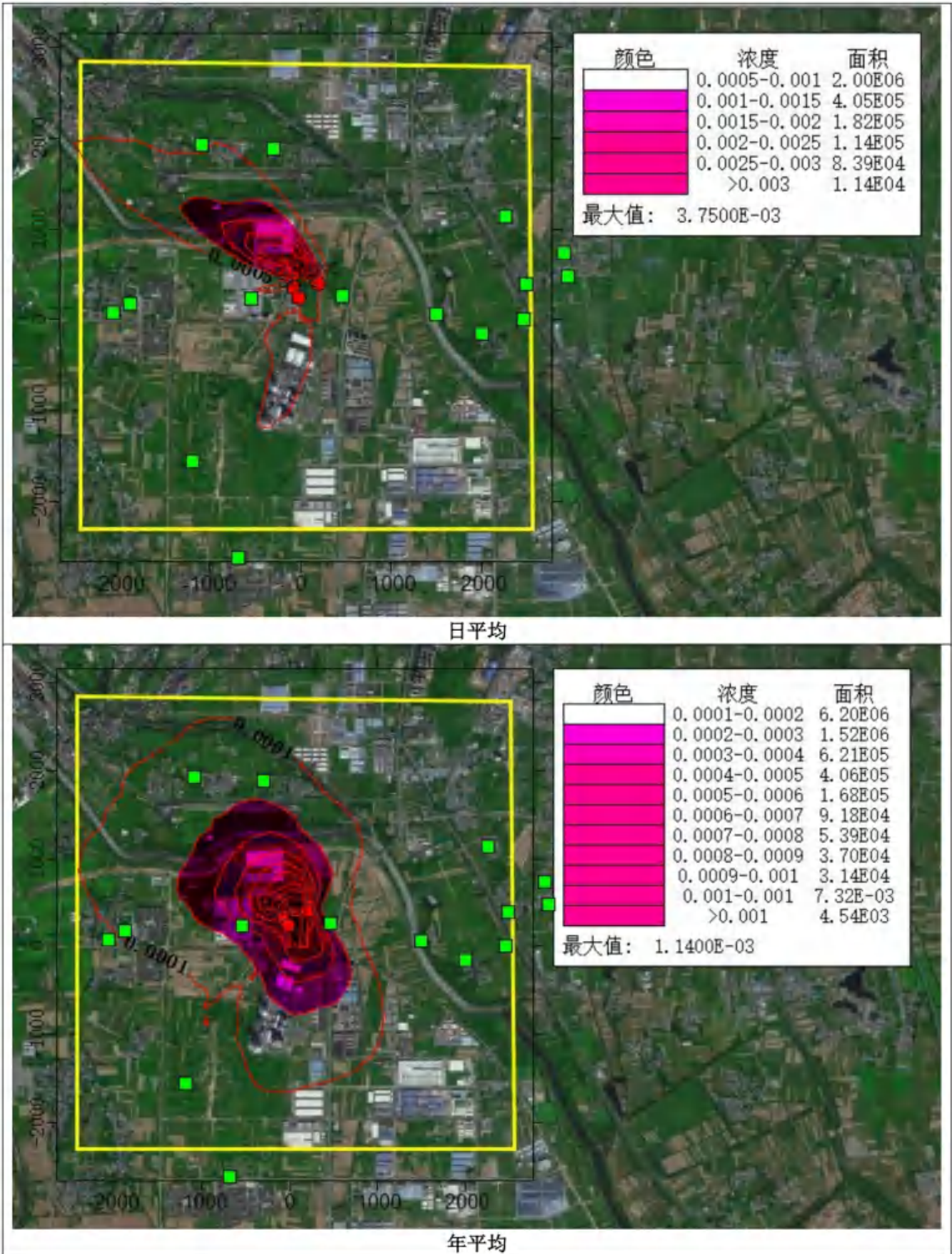
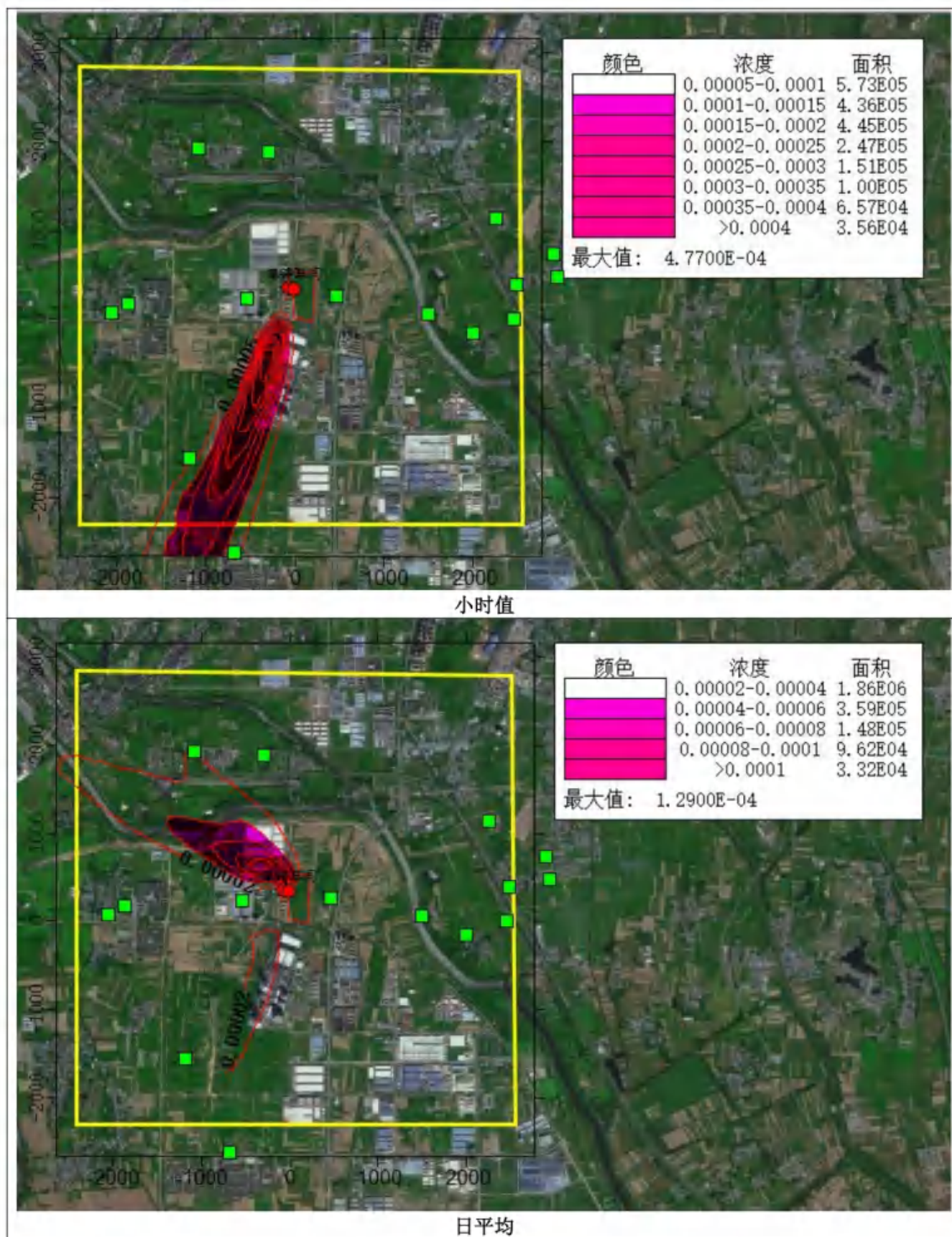


图 5.2.1-9 PM₁₀ 网格点贡献浓度分布图 (单位: mg/m³)

(4) 氟化物预测结果

表 5.2.1-15 项目氟化物贡献浓度预测结果一览表

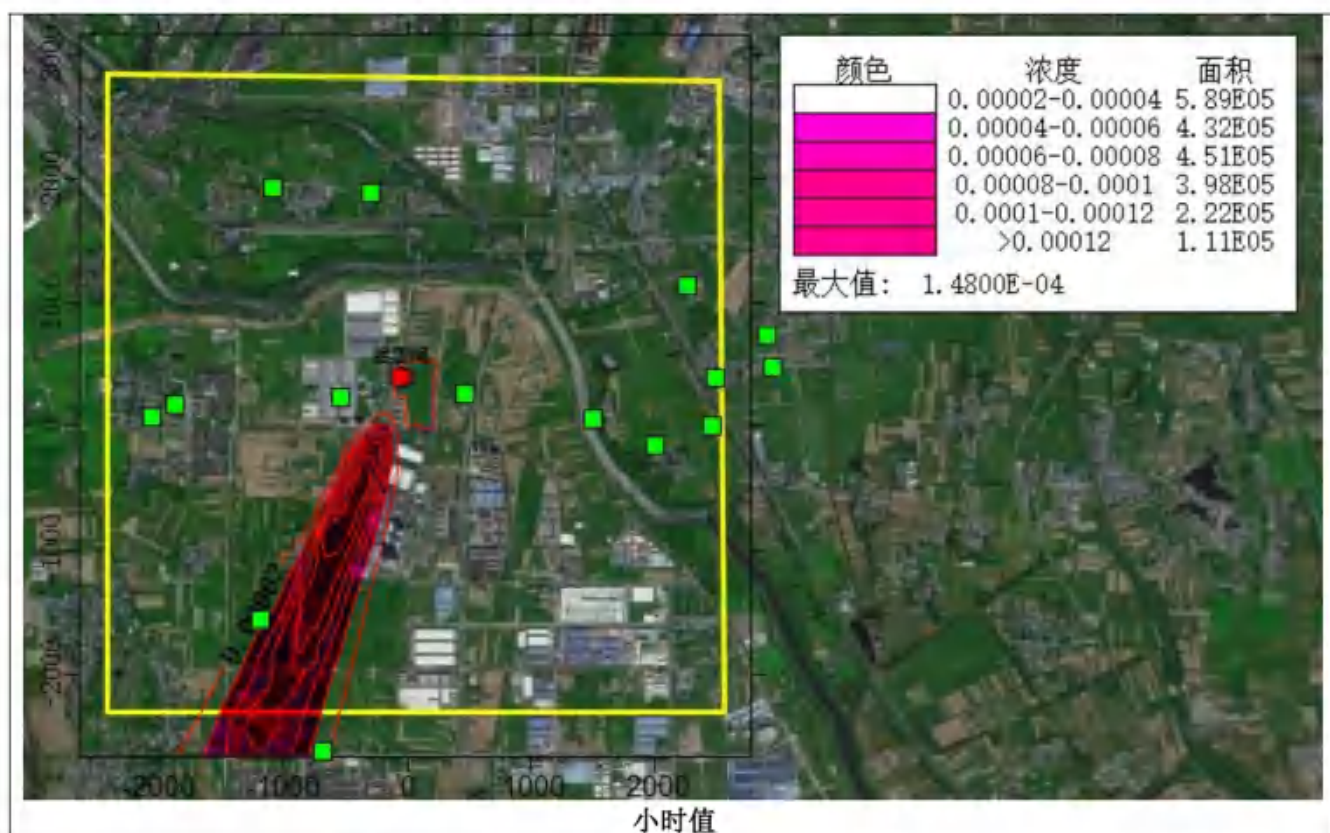
序号	点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%	是否超 标
1	淮北高新区邻里中心	日平均	0.000349	24030622	0.020	1.75	达标
		年平均	0.000082	240127	0.007	1.18	达标
2	华孚生活区	日平均	0.000512	24072819	0.020	2.56	达标
		年平均	0.000179	240926	0.007	2.56	达标
3	小尚河	日平均	0.000301	24122206	0.020	1.51	达标
		年平均	0.000032	240821	0.007	0.45	达标
4	大尚河	日平均	0.000250	24070620	0.020	1.25	达标
		年平均	0.000027	240821	0.007	0.39	达标
5	店孜小学	日平均	0.000228	24071006	0.020	1.14	达标
		年平均	0.000021	240127	0.007	0.30	达标
6	宋店子	日平均	0.000250	24070621	0.020	1.25	达标
		年平均	0.000021	241227	0.007	0.30	达标
7	前张家	日平均	0.000215	24070621	0.020	1.08	达标
		年平均	0.000018	241227	0.007	0.25	达标
8	油坊	日平均	0.000227	24120523	0.020	1.14	达标
		年平均	0.000014	241227	0.007	0.20	达标
9	蹇山	日平均	0.000404	24051220	0.020	2.02	达标
		年平均	0.000062	241110	0.007	0.89	达标
10	老泉村	日平均	0.000344	24111108	0.020	1.72	达标
		年平均	0.000061	240610	0.007	0.86	达标
11	董圩村	日平均	0.000336	24110608	0.020	1.68	达标
		年平均	0.000058	240126	0.007	0.83	达标
12	庆丰花园	日平均	0.000311	24082506	0.020	1.55	达标
		年平均	0.000070	240926	0.007	1.00	达标
13	荣盛花园小学	日平均	0.000254	24110606	0.020	1.27	达标
		年平均	0.000067	240926	0.007	0.96	达标
14	平山村	日平均	0.000267	24092404	0.020	1.34	达标
		年平均	0.000051	240924	0.007	0.72	达标
15	平山刘	日平均	0.000202	24060820	0.020	1.01	达标
		年平均	0.000038	241002	0.007	0.54	达标
16	网格	日平均	0.001510	24092402	0.020	7.55	达标
		年平均	0.000422	240217	0.007	6.03	达标

图 5.2.1-10 氟化物网格点贡献浓度分布图 (单位: mg/m^3)

(5) 氨预测结果

表 5.2.1-16 项目氨贡献浓度预测结果一览表

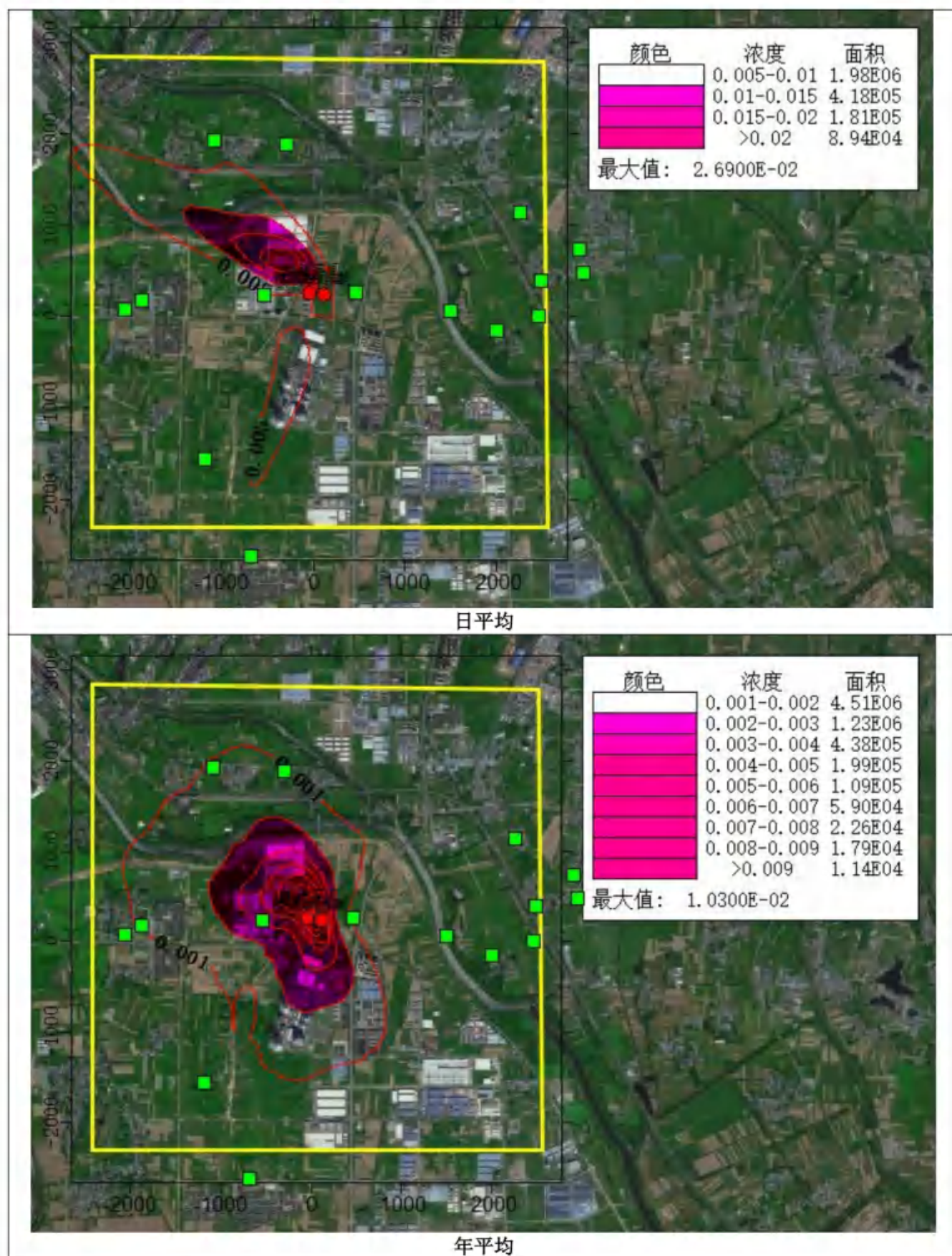
序号	点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间	评价标准 (mg/m^3)	占标 率%	是否超 标
1	淮北高新区邻里中心	1 小时	0.00034	24070922	0.20	0.17	达标
2	华孚生活区	1 小时	0.00035	24082401	0.20	0.17	达标
3	小尚河	1 小时	0.00018	24082122	0.20	0.09	达标
4	大尚河	1 小时	0.00015	24082122	0.20	0.07	达标
5	店孜小学	1 小时	0.00012	24082123	0.20	0.06	达标
6	宋店子	1 小时	0.00011	24111018	0.20	0.05	达标
7	前张家	1 小时	0.00010	24082124	0.20	0.05	达标
8	油坊	1 小时	0.00012	24082124	0.20	0.06	达标
9	蹇山	1 小时	0.00014	24071103	0.20	0.07	达标
10	老泉村	1 小时	0.00020	24081201	0.20	0.10	达标
11	董圩村	1 小时	0.00017	24082222	0.20	0.09	达标
12	庆丰花园	1 小时	0.00017	24091822	0.20	0.08	达标
13	荣盛花园小学	1 小时	0.00014	24082504	0.20	0.07	达标
14	平山村	1 小时	0.00017	24091303	0.20	0.08	达标
15	平山刘	1 小时	0.00011	24070803	0.20	0.05	达标
16	网格	1 小时	0.00110	24102308	0.20	0.55	达标

图 5.2.1-11 氨网格点贡献浓度分布图 (单位: mg/m^3)

(6) TSP 预测结果

表 5.2.1-17 项目 TSP 贡献浓度预测结果一览表

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	淮北高新区邻里中心	日平均	0.01530	240127	0.30	5.12	达标
		年平均	0.00091	平均值	0.20	0.46	达标
2	华孚生活区	日平均	0.03770	240926	0.30	12.58	达标
		年平均	0.00329	平均值	0.20	1.65	达标
3	小尚河	日平均	0.00868	240821	0.30	2.89	达标
		年平均	0.00028	平均值	0.20	0.14	达标
4	大尚河	日平均	0.00653	240821	0.30	2.18	达标
		年平均	0.00018	平均值	0.20	0.09	达标
5	店孜小学	日平均	0.00424	240821	0.30	1.41	达标
		年平均	0.00014	平均值	0.20	0.07	达标
6	宋店子	日平均	0.00479	241227	0.30	1.60	达标
		年平均	0.00014	平均值	0.20	0.07	达标
7	前张家	日平均	0.00390	241227	0.30	1.30	达标
		年平均	0.00012	平均值	0.20	0.06	达标
8	油坊	日平均	0.00470	241110	0.30	1.57	达标
		年平均	0.00014	平均值	0.20	0.07	达标
9	寨山	日平均	0.01820	241110	0.30	6.07	达标
		年平均	0.00025	平均值	0.20	0.12	达标
10	老泉村	日平均	0.01170	241023	0.30	3.90	达标
		年平均	0.00107	平均值	0.20	0.54	达标
11	董圩村	日平均	0.01540	240126	0.30	5.15	达标
		年平均	0.00105	平均值	0.20	0.53	达标
12	庆丰花园	日平均	0.01340	241112	0.30	4.47	达标
		年平均	0.00102	平均值	0.20	0.51	达标
13	荣盛花园小学	日平均	0.01190	240926	0.30	3.96	达标
		年平均	0.00082	平均值	0.20	0.41	达标
14	平山村	日平均	0.01260	241114	0.30	4.21	达标
		年平均	0.00059	平均值	0.20	0.29	达标
15	平山刘	日平均	0.00901	240829	0.30	3.00	达标
		年平均	0.00052	平均值	0.20	0.26	达标
16	网格	日平均	0.06010	240106	0.30	20.03	达标
		年平均	0.01030	平均值	0.20	5.14	达标

图 5.2.1-12 TSP 网格点贡献浓度分布图 (单位: mg/m^3)

预测结果表明，正常工况下，预测 100%保证率下，拟建项目新增污染源对各网格点及环境空气保护目标的短期/长期浓度贡献值均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准；氨短期浓度贡献满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

2.非正常工况下，预测环境空气保护目标及网格点最大贡献浓度分析

根据工程分析确定的非正常工况下废气污染源强采用上述预测模式及参数，计算得到非正常工况下污染物的影响分析分述如下：

（1）SO₂ 预测结果

表 5.2.1-18 非正常工况下 SO₂ 贡献浓度预测结果一览表

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	淮北高新区邻里中心	1 小时	0.0063	24011706	0.50	1.26	达标
2	华孚生活区	1 小时	0.0049	24092624	0.50	0.97	达标
3	小尚河	1 小时	0.0031	24082122	0.50	0.62	达标
4	大尚河	1 小时	0.0022	24082122	0.50	0.43	达标
5	店孜小学	1 小时	0.0020	24122624	0.50	0.39	达标
6	宋店子	1 小时	0.0018	24121206	0.50	0.35	达标
7	前张家	1 小时	0.0015	24121206	0.50	0.30	达标
8	油坊	1 小时	0.0017	24082124	0.50	0.33	达标
9	蹇山	1 小时	0.0033	24111022	0.50	0.66	达标
10	老泉村	1 小时	0.0027	24122506	0.50	0.53	达标
11	董圩村	1 小时	0.0023	24122502	0.50	0.45	达标
12	庆丰花园	1 小时	0.0022	24120820	0.50	0.44	达标
13	荣盛花园小学	1 小时	0.0017	24120821	0.50	0.34	达标
14	平山村	1 小时	0.0025	24092404	0.50	0.49	达标
15	平山刘	1 小时	0.0012	24101104	0.50	0.24	达标
16	网格	1 小时	0.0145	24012509	0.50	2.91	达标

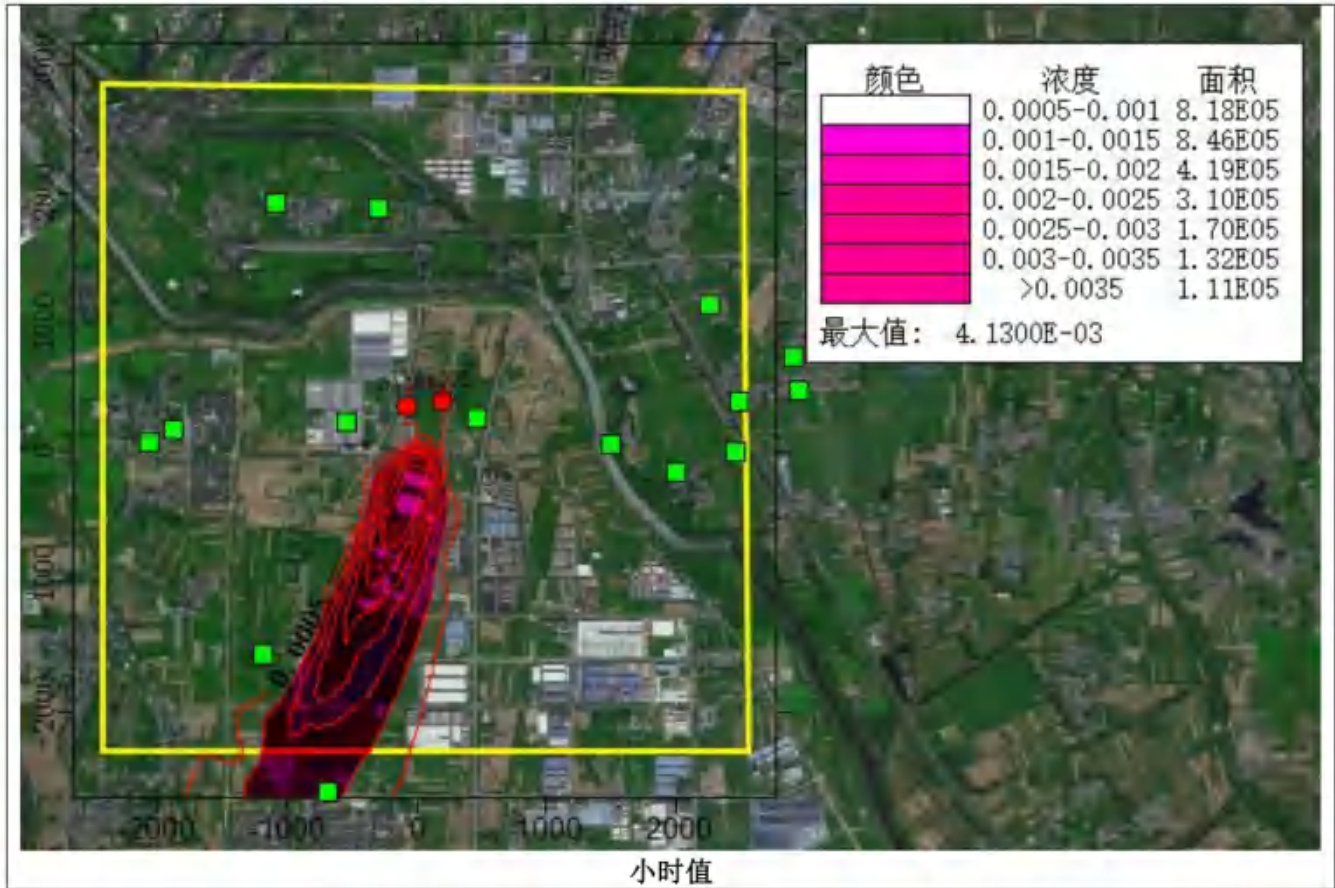


图 5.2.1-13 非正常工况下 SO₂ 网格点贡献浓度分布图 (单位: mg/m³)

(2) NO_x 预测结果

表 5.2.1-19 非正常工况下 NO_x 贡献浓度预测结果一览表

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	淮北高新区邻里中心	1 小时	0.0059	24011706	0.25	2.37	达标
2	华孚生活区	1 小时	0.0097	24072819	0.25	3.90	达标
3	小尚河	1 小时	0.0050	24091402	0.25	2.00	达标
4	大尚河	1 小时	0.0050	24070620	0.25	1.99	达标
5	店孜小学	1 小时	0.0044	24071006	0.25	1.78	达标
6	宋店子	1 小时	0.0050	24070621	0.25	2.01	达标
7	前张家	1 小时	0.0044	24070621	0.25	1.77	达标
8	油坊	1 小时	0.0032	24052806	0.25	1.27	达标
9	蹇山	1 小时	0.0046	24091323	0.25	1.82	达标
10	老泉村	1 小时	0.0051	24080101	0.25	2.06	达标
11	董圩村	1 小时	0.0053	24080502	0.25	2.11	达标
12	庆丰花园	1 小时	0.0057	24082506	0.25	2.28	达标
13	荣盛花园小学	1 小时	0.0044	24092618	0.25	1.75	达标
14	平山村	1 小时	0.0040	24072706	0.25	1.61	达标
15	平山刘	1 小时	0.0036	24071304	0.25	1.43	达标
16	网格	1 小时	0.0232	24072423	0.25	9.26	达标

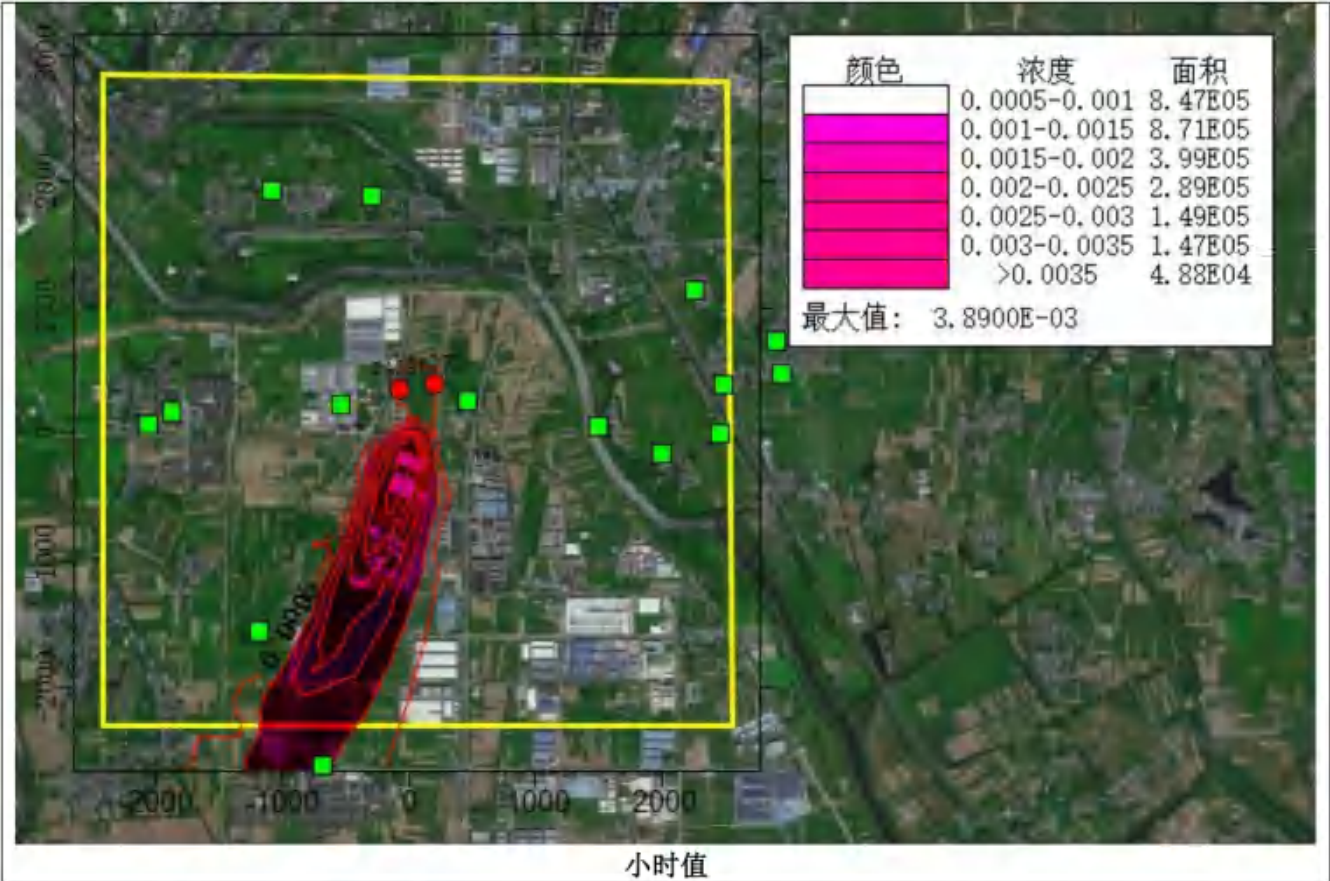


图 5.2.1-14 非正常工况下 NO_x 网格点贡献浓度分布图 (单位: mg/m³)

(3) 氟化物预测结果

表 5.2.1-20 非正常工况下氟化物贡献浓度预测结果一览表

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	淮北高新区邻里中心	1 小时	0.00016	24121709	0.02	0.79	达标
2	华孚生活区	1 小时	0.00037	24072819	0.02	1.87	达标
3	小尚河	1 小时	0.00016	24091402	0.02	0.79	达标
4	大尚河	1 小时	0.00016	24070620	0.02	0.78	达标
5	店孜小学	1 小时	0.00015	24071006	0.02	0.73	达标
6	宋店子	1 小时	0.00017	24070621	0.02	0.84	达标
7	前张家	1 小时	0.00015	24070621	0.02	0.76	达标
8	油坊	1 小时	0.00011	24052806	0.02	0.53	达标
9	寨山	1 小时	0.00015	24091323	0.02	0.73	达标
10	老泉村	1 小时	0.00020	24080101	0.02	0.99	达标
11	董圩村	1 小时	0.00019	24080921	0.02	0.96	达标
12	庆丰花园	1 小时	0.00019	24082506	0.02	0.95	达标
13	荣盛花园小学	1 小时	0.00015	24092618	0.02	0.75	达标
14	平山村	1 小时	0.00015	24072706	0.02	0.75	达标
15	平山刘	1 小时	0.00013	24071304	0.02	0.64	达标
16	网格	1 小时	0.00097	24072423	0.02	4.83	达标

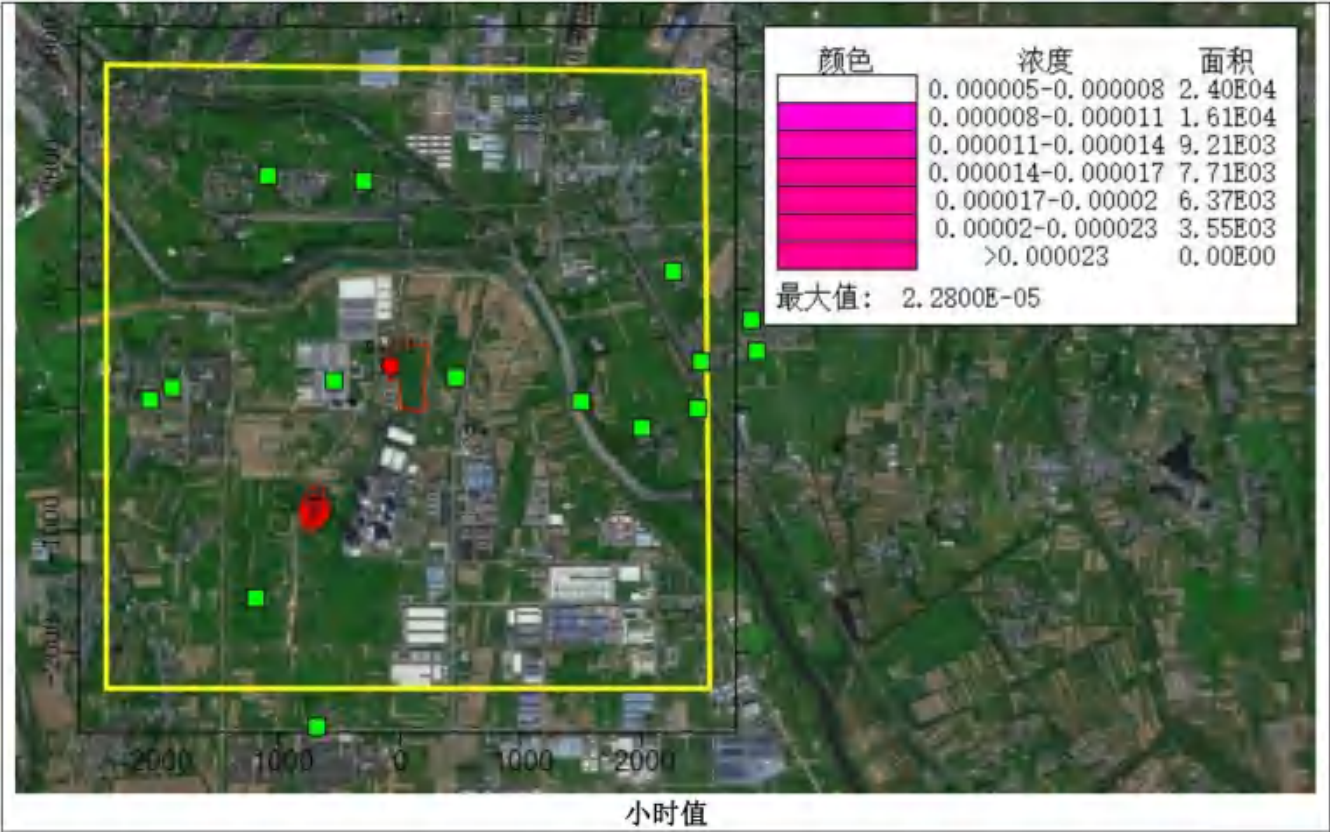


图 5.2.1-15 非正常工况下氟化物网格点贡献浓度分布图（单位： mg/m^3 ）

(4) 氨预测结果

表 5.2.1-21 非正常工况下氨贡献浓度预测结果一览表

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	淮北高新区邻里中心	1 小时	0.000206	0.00021	0.20	0.10	达标
2	华孚生活区	1 小时	0.000210	0.00021	0.20	0.11	达标
3	小尚河	1 小时	0.000102	0.00010	0.20	0.05	达标
4	大尚河	1 小时	0.000078	0.00008	0.20	0.04	达标
5	店孜小学	1 小时	0.000066	0.00007	0.20	0.03	达标
6	宋店子	1 小时	0.000058	0.00006	0.20	0.03	达标
7	前张家	1 小时	0.000052	0.00005	0.20	0.03	达标
8	油坊	1 小时	0.000058	0.00006	0.20	0.03	达标
9	寨山	1 小时	0.000085	0.00008	0.20	0.04	达标
10	老泉村	1 小时	0.000107	0.00011	0.20	0.05	达标
11	董圩村	1 小时	0.000093	0.00009	0.20	0.05	达标
12	庆丰花园	1 小时	0.000092	0.00009	0.20	0.05	达标
13	荣盛花园小学	1 小时	0.000078	0.00008	0.20	0.04	达标
14	平山村	1 小时	0.000094	0.00009	0.20	0.05	达标
15	平山刘	1 小时	0.000052	0.00005	0.20	0.03	达标
16	网格	1 小时	0.000585	0.00059	0.20	0.29	达标

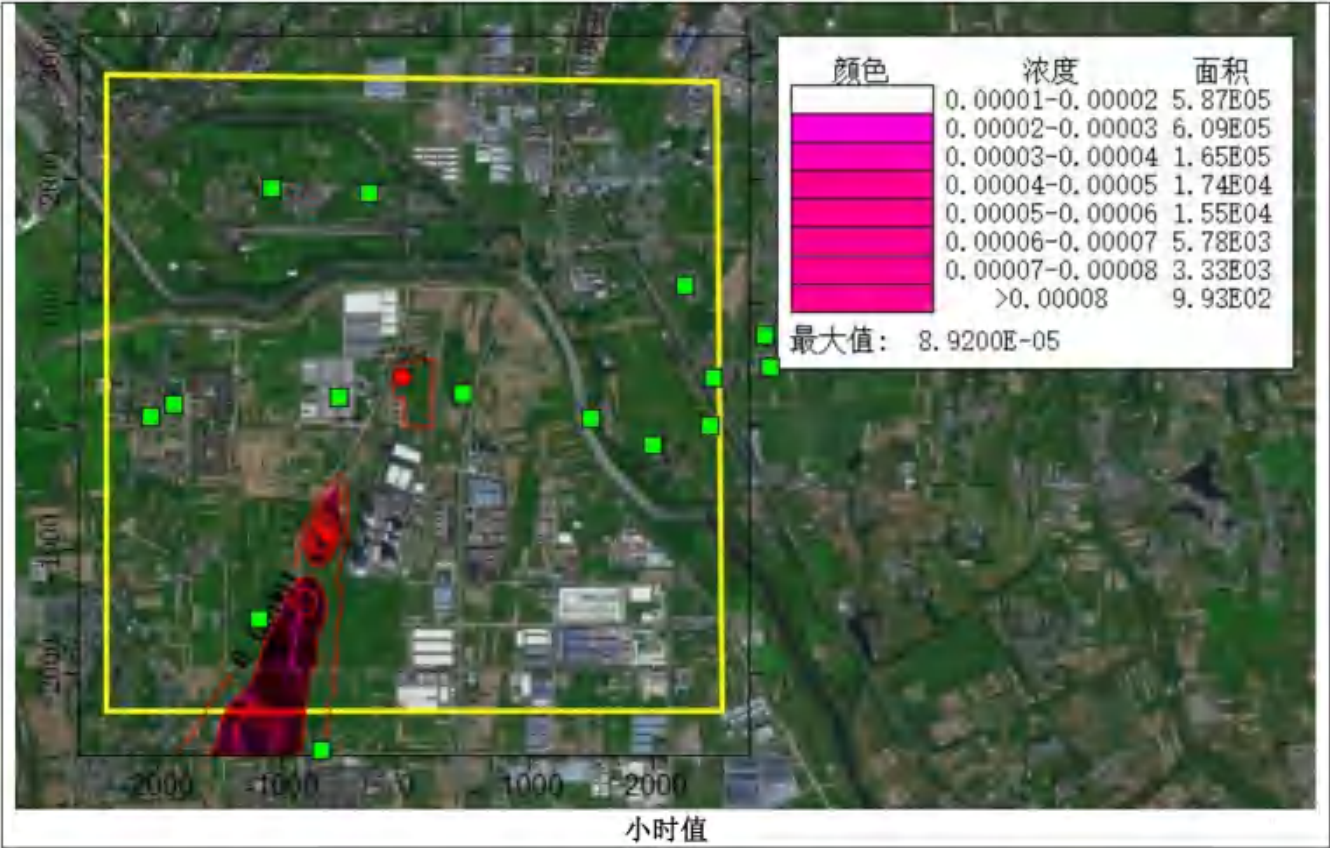


图 5.2.1-16 非正常工况下氨网格点贡献浓度分布图（单位：mg/m³）

预测结果表明，非正常工况下，拟建项目 SO₂、NO_x、氟化物、氨未超过相应标准。但建设单位仍需采取严格的管理措施，加强对设备的维修保养和监测，确保废气治理设施正常运转。

3.正常工况下，预测环境空气保护目标及网格点叠加情况分析

在同步气象条件下，预测拟建项目新增污染源，叠加评价范围内其他拟建、在建工程以及替代削减源污染源对各关心点及网格点贡献浓度值，并逐日叠加例行监测值或现状监测值，计算其保证率日均浓度和年平均浓度占标率，或短期浓度的占标率。

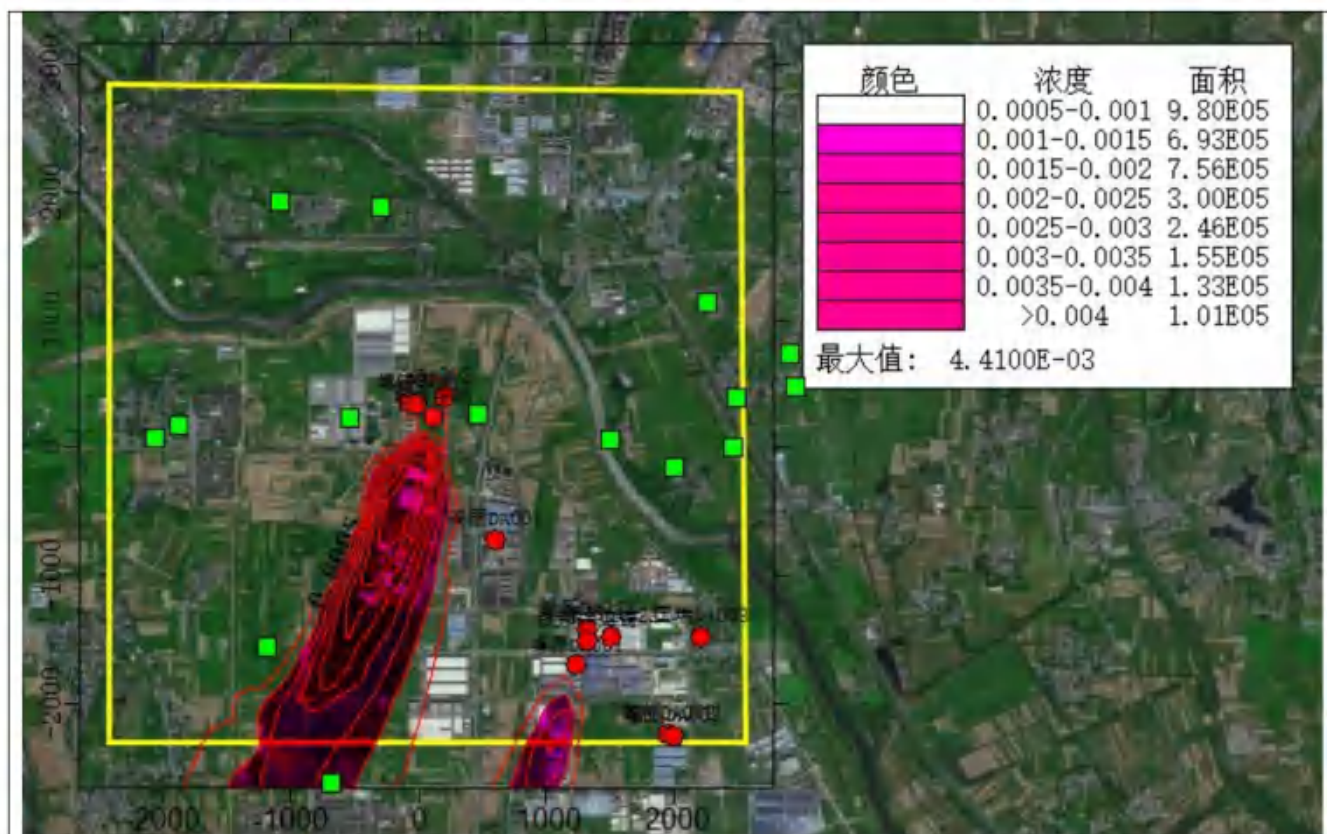
各预测关心点小时、日均、年均最终环境影响的叠加值达标情况分析如下：

(1) SO₂ 叠加情况分析

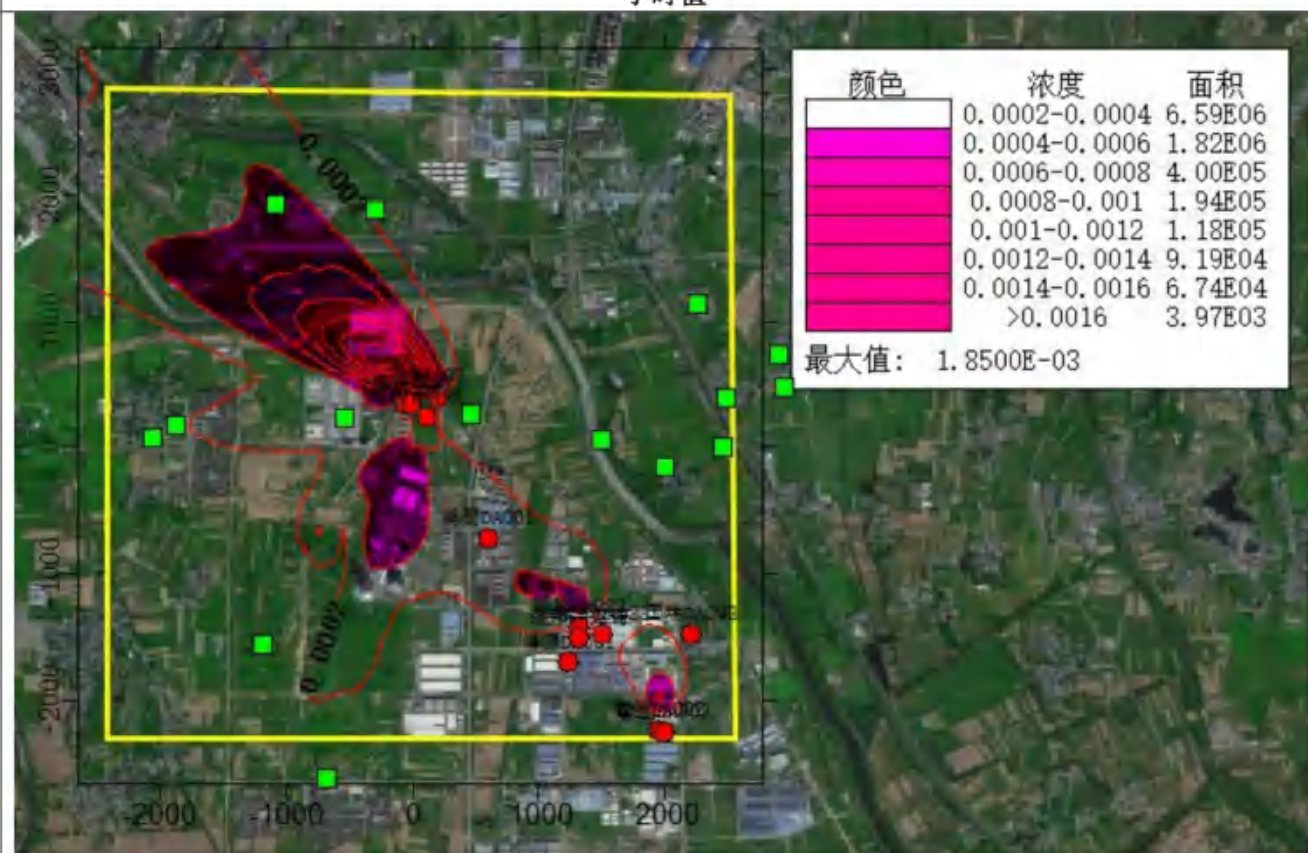
5.2.1-22 各预测关心点 SO₂ 叠加值

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间	背景浓度 (mg/m ³)	叠加背景后的浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	淮北高新区邻里中心	1 小时	0.0174	24081123	0.048	0.06540	0.50	13.08	达标
		日平均	0.0026	240901	0.016	0.01863	0.15	12.42	达标
		年平均	0.0002	平均值	0.008	0.00823	0.06	13.72	达标
2	华孚生活区	1 小时	0.0147	24082223	0.048	0.06270	0.50	12.54	达标
		日平均	0.0028	240904	0.016	0.01876	0.15	12.51	达标
		年平均	0.0003	平均值	0.008	0.00828	0.06	13.80	达标

3	小尚河	1 小时	0.0182	24081201	0.048	0.06620	0.50	13.24	达标
		日平均	0.0017	240610	0.016	0.01774	0.15	11.83	达标
		年平均	0.0002	平均值	0.008	0.00816	0.06	13.60	达标
4	大尚河	1 小时	0.0161	24081202	0.048	0.06410	0.50	12.82	达标
		日平均	0.0022	240610	0.016	0.01819	0.15	12.13	达标
		年平均	0.0001	平均值	0.008	0.00811	0.06	13.52	达标
5	店孜小学	1 小时	0.0194	24081203	0.048	0.06740	0.50	13.48	达标
		日平均	0.0015	240812	0.016	0.01745	0.15	11.63	达标
		年平均	0.0001	平均值	0.008	0.00807	0.06	13.45	达标
6	宋店子	1 小时	0.0158	24081203	0.048	0.06380	0.50	12.76	达标
		日平均	0.0012	240812	0.016	0.01715	0.15	11.43	达标
		年平均	0.0001	平均值	0.008	0.00806	0.06	13.43	达标
7	前张家	1 小时	0.0109	24081205	0.048	0.05890	0.50	11.78	达标
		日平均	0.0014	240812	0.016	0.01740	0.15	11.60	达标
		年平均	0.0000	平均值	0.008	0.00805	0.06	13.42	达标
8	油坊	1 小时	0.0114	24081203	0.048	0.05940	0.50	11.88	达标
		日平均	0.0012	240812	0.016	0.01721	0.15	11.47	达标
		年平均	0.0000	平均值	0.008	0.00805	0.06	13.41	达标
9	蹇山	1 小时	0.0061	24082202	0.048	0.05406	0.50	10.81	达标
		日平均	0.0006	240602	0.016	0.01662	0.15	11.08	达标
		年平均	0.0001	平均值	0.008	0.00805	0.06	13.42	达标
10	老泉村	1 小时	0.0140	24081123	0.048	0.06200	0.50	12.40	达标
		日平均	0.0023	240901	0.016	0.01828	0.15	12.19	达标
		年平均	0.0002	平均值	0.008	0.00816	0.06	13.59	达标
11	董圩村	1 小时	0.0137	24081122	0.048	0.06170	0.50	12.34	达标
		日平均	0.0019	240822	0.016	0.01790	0.15	11.93	达标
		年平均	0.0001	平均值	0.008	0.00813	0.06	13.56	达标
12	庆丰花园	1 小时	0.0121	24083006	0.048	0.06010	0.50	12.02	达标
		日平均	0.0021	240817	0.016	0.01805	0.15	12.03	达标
		年平均	0.0001	平均值	0.008	0.00815	0.06	13.58	达标
13	荣盛花园小学	1 小时	0.0108	24082304	0.048	0.05880	0.50	11.76	达标
		日平均	0.0016	240823	0.016	0.01763	0.15	11.75	达标
		年平均	0.0001	平均值	0.008	0.00813	0.06	13.55	达标
14	平山村	1 小时	0.0159	24083120	0.048	0.06390	0.50	12.78	达标
		日平均	0.0023	240903	0.016	0.01834	0.15	12.23	达标
		年平均	0.0002	平均值	0.008	0.00816	0.06	13.60	达标
15	平山刘	1 小时	0.0167	24082504	0.048	0.06470	0.50	12.94	达标
		日平均	0.0023	240831	0.016	0.01827	0.15	12.18	达标
		年平均	0.0001	平均值	0.008	0.00814	0.06	13.56	达标
16	网格	1 小时	0.2180	24081307	0.048	0.26600	0.50	53.20	达标
		日平均	0.0115	240813	0.016	0.02750	0.15	18.33	达标
		年平均	0.0011	平均值	0.008	0.00914	0.06	15.23	达标



小时值



日平均

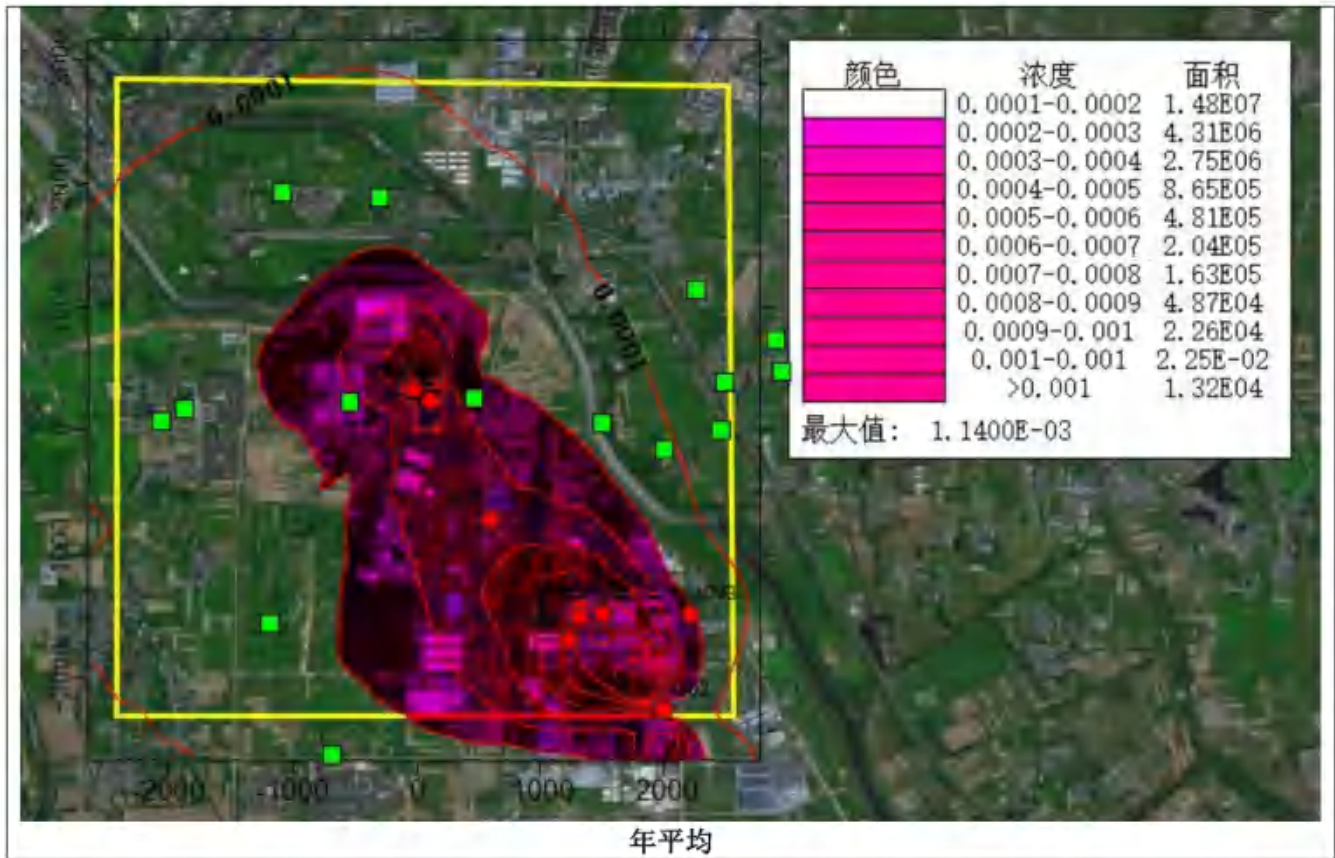


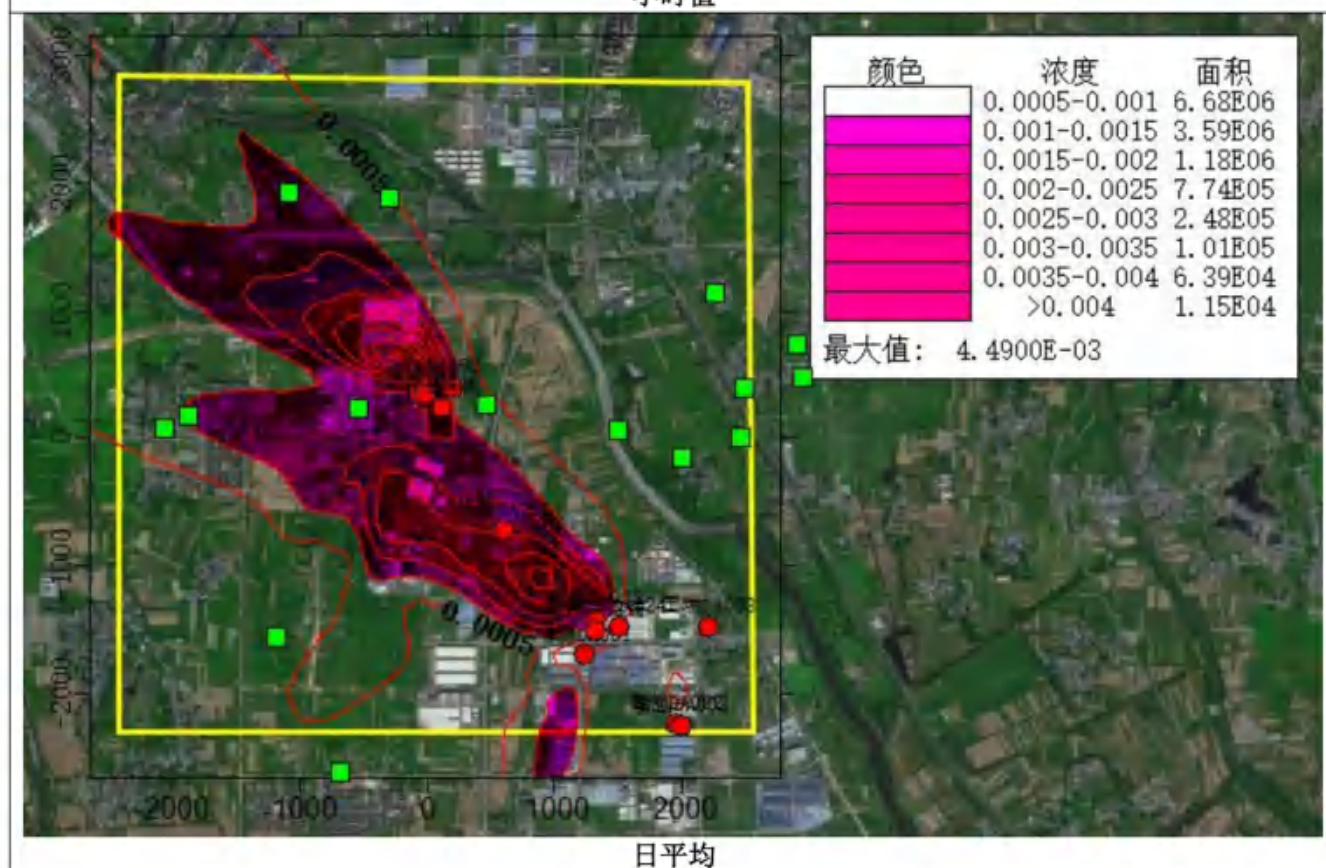
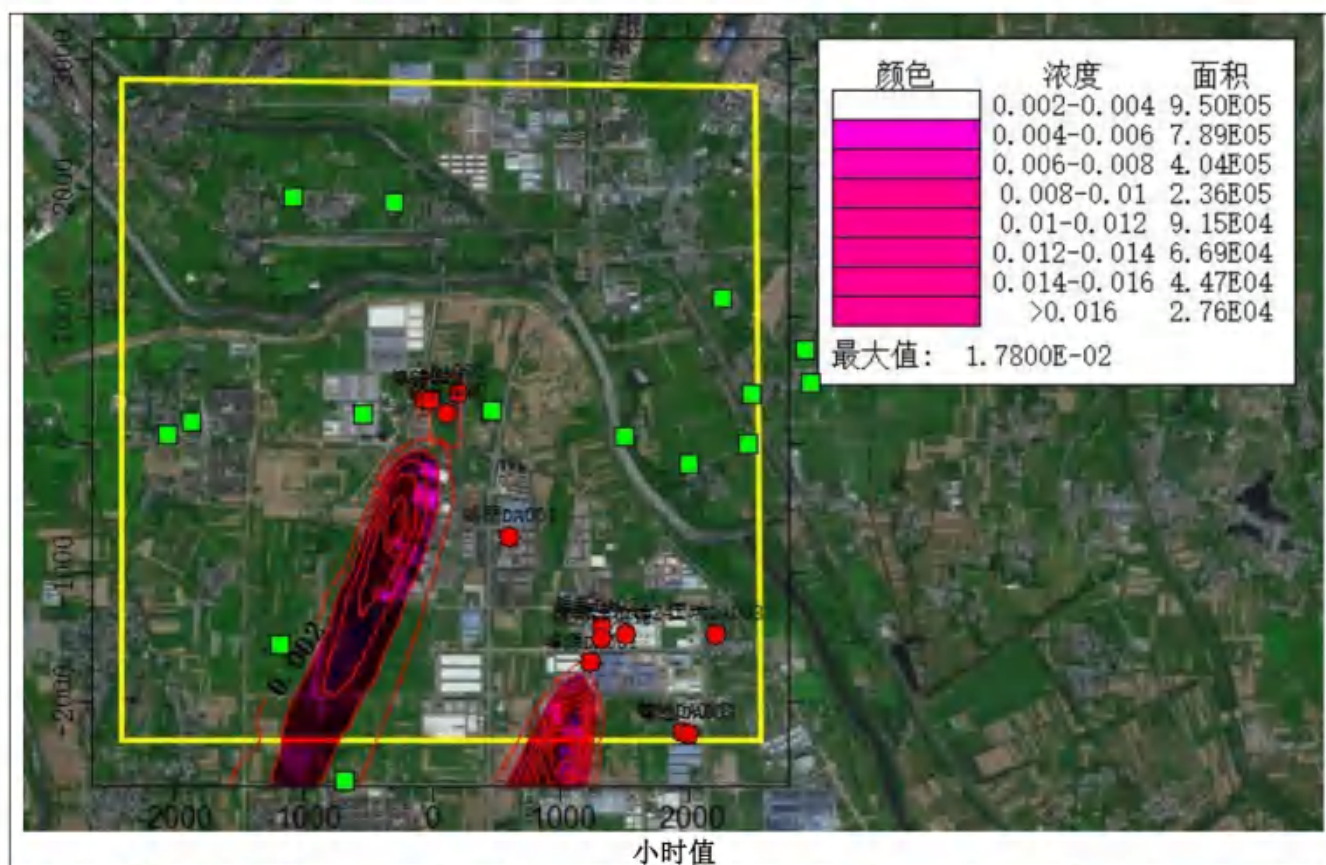
图 5.2.1-17 正常工况下 SO₂ 叠加网格点最大日均贡献浓度分布图（单位：mg/m³）

(2) NO_x 预测结果

5.2.1-23 各预测关心点 NO_x 叠加值

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间	背景浓度 (mg/m ³)	叠加背景后的 浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%	是否 超标
1	淮北高 新区邻 里中心	1 小时	0.0296	24081123	0.138	0.1676	0.25	67.04	达标
		日平均	0.0049	240901	0.022	0.0269	0.10	26.92	达标
		年平均	0.0005	平均值	0.023	0.0235	0.05	47.08	达标
2	华孚生 活区	1 小时	0.0234	24090421	0.138	0.1614	0.25	64.56	达标
		日平均	0.0051	240926	0.022	0.0271	0.10	27.09	达标
		年平均	0.0008	平均值	0.023	0.0238	0.05	47.53	达标
3	小尚河	1 小时	0.0230	24081201	0.138	0.1610	0.25	64.40	达标
		日平均	0.0028	240610	0.022	0.0248	0.10	24.78	达标
		年平均	0.0003	平均值	0.023	0.0233	0.05	46.68	达标
4	大尚河	1 小时	0.0169	24081202	0.138	0.1549	0.25	61.96	达标
		日平均	0.0029	240812	0.022	0.0249	0.10	24.89	达标
		年平均	0.0003	平均值	0.023	0.0233	0.05	46.52	达标
5	店孜小 学	1 小时	0.0206	24081203	0.138	0.1586	0.25	63.44	达标
		日平均	0.0022	240812	0.022	0.0242	0.10	24.24	达标
		年平均	0.0002	平均值	0.023	0.0232	0.05	46.34	达标
6	宋店子	1 小时	0.0189	24071020	0.138	0.1569	0.25	62.76	达标
		日平均	0.0019	240812	0.022	0.0239	0.10	23.90	达标

		年平均	0.0001	平均值	0.023	0.0231	0.05	46.29	达标
7	前张家	1 小时	0.0167	24071020	0.138	0.1547	0.25	61.88	达标
		日平均	0.0019	241205	0.022	0.0239	0.10	23.93	达标
		年平均	0.0001	平均值	0.023	0.0231	0.05	46.24	达标
8	油坊	1 小时	0.0182	24071020	0.138	0.1562	0.25	62.48	达标
		日平均	0.0018	240812	0.022	0.0238	0.10	23.75	达标
		年平均	0.0001	平均值	0.023	0.0231	0.05	46.23	达标
9	蹇山	1 小时	0.0172	24012420	0.138	0.1552	0.25	62.08	达标
		日平均	0.0017	241110	0.022	0.0237	0.10	23.72	达标
		年平均	0.0001	平均值	0.023	0.0231	0.05	46.25	达标
10	老泉村	1 小时	0.0215	24090123	0.138	0.1595	0.25	63.80	达标
		日平均	0.0040	240901	0.022	0.0260	0.10	26.04	达标
		年平均	0.0004	平均值	0.023	0.0234	0.05	46.79	达标
11	董圩村	1 小时	0.0248	24082222	0.138	0.1628	0.25	65.12	达标
		日平均	0.0034	240822	0.022	0.0254	0.10	25.39	达标
		年平均	0.0004	平均值	0.023	0.0234	0.05	46.73	达标
12	庆丰花园	1 小时	0.0184	24083006	0.138	0.1564	0.25	62.56	达标
		日平均	0.0034	240817	0.022	0.0254	0.10	25.38	达标
		年平均	0.0004	平均值	0.023	0.0234	0.05	46.72	达标
13	荣盛花园小学	1 小时	0.0173	24082304	0.138	0.1553	0.25	62.12	达标
		日平均	0.0027	240818	0.022	0.0247	0.10	24.65	达标
		年平均	0.0003	平均值	0.023	0.0233	0.05	46.63	达标
14	平山村	1 小时	0.0178	24083024	0.138	0.1558	0.25	62.32	达标
		日平均	0.0031	240903	0.022	0.0251	0.10	25.05	达标
		年平均	0.0003	平均值	0.023	0.0233	0.05	46.69	达标
15	平山刘	1 小时	0.0189	24091819	0.138	0.1569	0.25	62.76	达标
		日平均	0.0029	240906	0.022	0.0249	0.10	24.89	达标
		年平均	0.0003	平均值	0.023	0.0233	0.05	46.58	达标
16	网格	1 小时	0.1010	24081307	0.138	0.2390	0.25	95.60	达标
		日平均	0.0150	240813	0.022	0.0370	0.10	37.00	达标
		年平均	0.0023	平均值	0.023	0.0253	0.05	50.58	达标



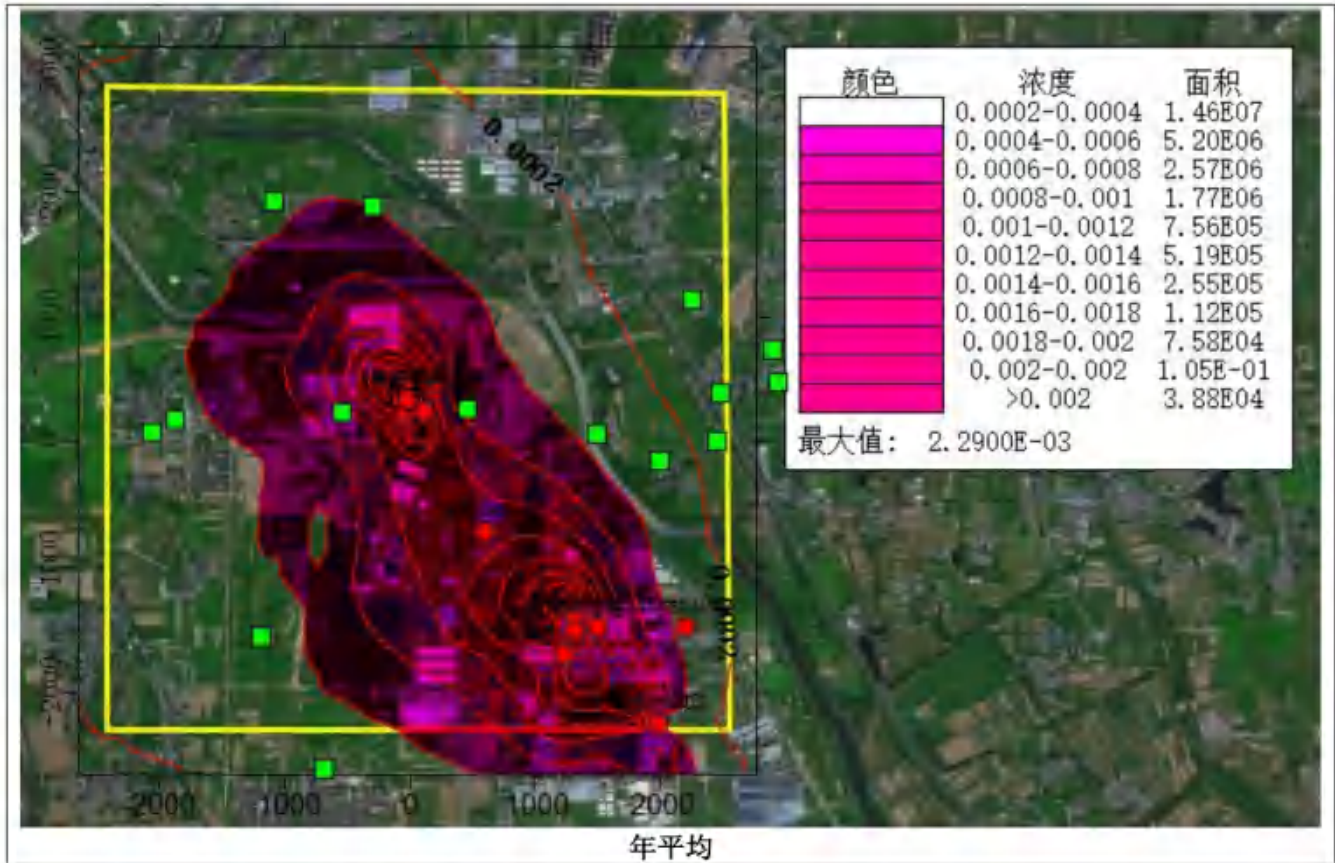


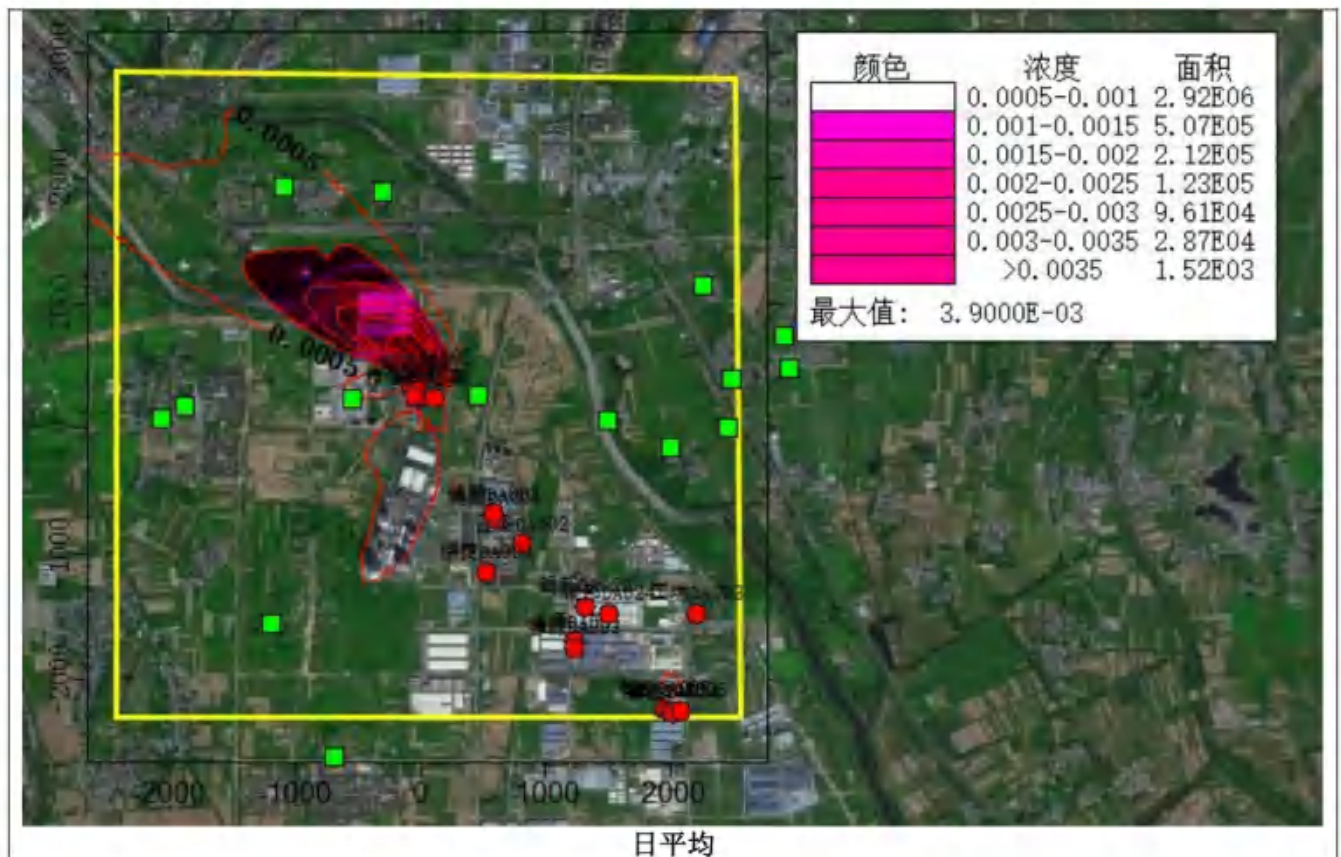
图 5.2.1-18 正常工况下 NO_x 叠加网格点最大日均贡献浓度分布图（单位：mg/m³）

(3) PM₁₀ 预测结果

5.2.1-24 各预测关心点 PM₁₀ 叠加值

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间	背景浓度 (mg/m ³)	叠加背景后的浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	淮北高新区 邻里中心	日平均	0.00212	240709	0.124	0.126	0.15	84.08	达标
		年平均	0.00026	平均值	0.062	0.062	0.07	88.94	达标
2	华孚生活区	日平均	0.00458	240926	0.124	0.129	0.15	85.72	达标
		年平均	0.00039	平均值	0.062	0.062	0.07	89.13	达标
3	小尚河	日平均	0.00122	240821	0.124	0.125	0.15	83.48	达标
		年平均	0.00013	平均值	0.062	0.062	0.07	88.76	达标
4	大尚河	日平均	0.00143	240610	0.124	0.125	0.15	83.62	达标
		年平均	0.00009	平均值	0.062	0.062	0.07	88.70	达标
5	店孜小学	日平均	0.00080	240812	0.124	0.125	0.15	83.20	达标
		年平均	0.00005	平均值	0.062	0.062	0.07	88.65	达标
6	宋店子	日平均	0.00065	240812	0.124	0.125	0.15	83.10	达标
		年平均	0.00005	平均值	0.062	0.062	0.07	88.64	达标
7	前张家	日平均	0.00082	240812	0.124	0.125	0.15	83.21	达标
		年平均	0.00004	平均值	0.062	0.062	0.07	88.63	达标
8	油坊	日平均	0.00070	240812	0.124	0.125	0.15	83.13	达标

		年平均	0.00004	平均值	0.062	0.062	0.07	88.63	达标
9	寒山	日平均	0.00101	241110	0.124	0.125	0.15	83.34	达标
		年平均	0.00005	平均值	0.062	0.062	0.07	88.64	达标
10	老泉村	日平均	0.00216	240901	0.124	0.126	0.15	84.11	达标
		年平均	0.00021	平均值	0.062	0.062	0.07	88.88	达标
11	董圩村	日平均	0.00174	240822	0.124	0.126	0.15	83.83	达标
		年平均	0.00018	平均值	0.062	0.062	0.07	88.83	达标
12	庆丰花园	日平均	0.00153	240817	0.124	0.126	0.15	83.69	达标
		年平均	0.00016	平均值	0.062	0.062	0.07	88.80	达标
13	荣盛花园小学	日平均	0.00137	240926	0.124	0.125	0.15	83.58	达标
		年平均	0.00014	平均值	0.062	0.062	0.07	88.77	达标
14	平山村	日平均	0.00139	240903	0.124	0.125	0.15	83.59	达标
		年平均	0.00014	平均值	0.062	0.062	0.07	88.77	达标
15	平山刘	日平均	0.00136	240831	0.124	0.125	0.15	83.57	达标
		年平均	0.00013	平均值	0.062	0.062	0.07	88.75	达标
16	网格	日平均	0.00786	241123	0.124	0.132	0.15	87.91	达标
		年平均	0.00121	平均值	0.062	0.063	0.07	90.30	达标



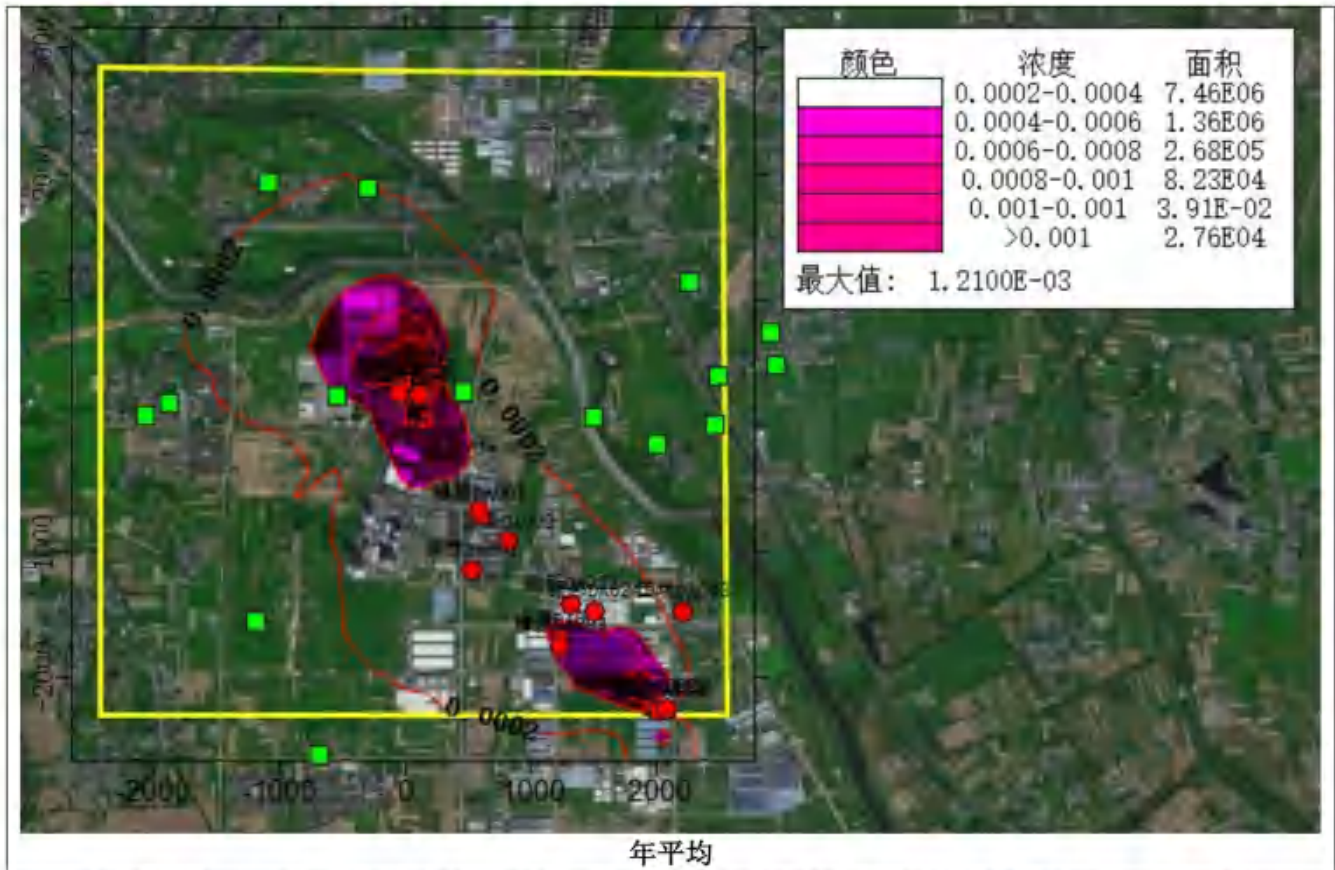


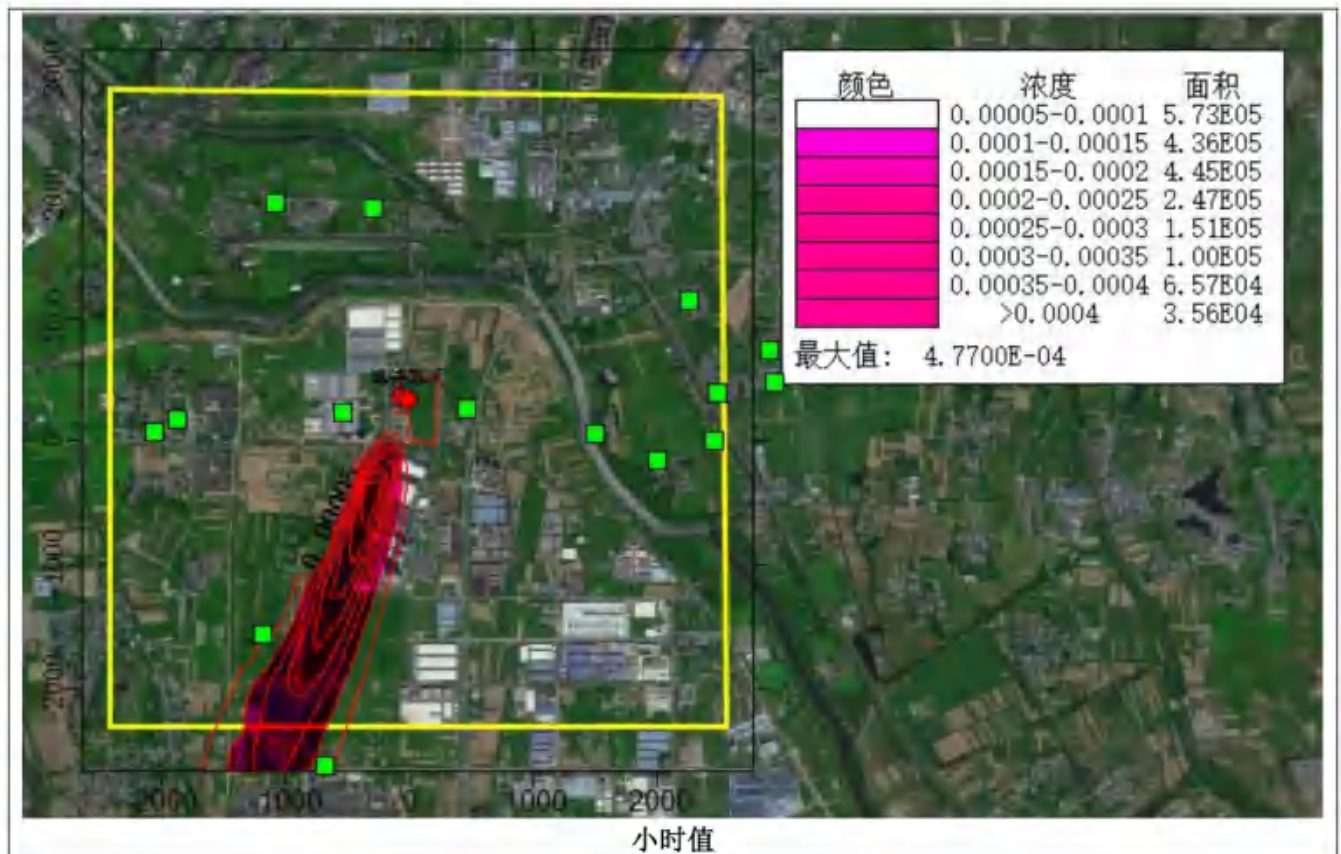
图 5.2.1-19 正常工况下 PM₁₀ 叠加网格点最大日均贡献浓度分布图（单位：mg/m³）

(4) 氟化物预测结果

5.2.1-25 各预测关心点氟化物叠加值

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间	背景浓度 (mg/m ³)	叠加背景后的 浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%	是否 超标
1	淮北高新区 邻里中心	日平均	0.000349	24030622	0.0086	0.00895	0.020	44.75	达标
		年平均	0.000082	240127	0.00139	0.00147	0.007	21.03	达标
2	华孚生活区	日平均	0.000512	24072819	0.0086	0.00911	0.020	45.56	达标
		年平均	0.000179	240926	0.00139	0.00157	0.007	22.41	达标
3	小尚河	日平均	0.000301	24122206	0.0086	0.00890	0.020	44.51	达标
		年平均	0.000032	240821	0.00139	0.00142	0.007	20.31	达标
4	大尚河	日平均	0.000250	24070620	0.0086	0.00885	0.020	44.25	达标
		年平均	0.000027	240821	0.00139	0.00142	0.007	20.24	达标
5	店孜小学	日平均	0.000228	24071006	0.0086	0.00883	0.020	44.14	达标
		年平均	0.000021	240127	0.00139	0.00141	0.007	20.16	达标
6	宋店子	日平均	0.000250	24070621	0.0086	0.00885	0.020	44.25	达标
		年平均	0.000021	241227	0.00139	0.00141	0.007	20.15	达标
7	前张家	日平均	0.000215	24070621	0.0086	0.00882	0.020	44.08	达标
		年平均	0.000018	241227	0.00139	0.00141	0.007	20.11	达标
8	油坊	日平均	0.000227	24120523	0.0086	0.00883	0.020	44.14	达标

		年平均	0.000014	241227	0.00139	0.00140	0.007	20.06	达标
9	寨山	日平均	0.000404	24051220	0.0086	0.00900	0.020	45.02	达标
		年平均	0.000062	241110	0.00139	0.00145	0.007	20.74	达标
10	老泉村	日平均	0.000344	24111108	0.0086	0.00894	0.020	44.72	达标
		年平均	0.000061	240610	0.00139	0.00145	0.007	20.72	达标
11	董圩村	日平均	0.000336	24110608	0.0086	0.00894	0.020	44.68	达标
		年平均	0.000058	240126	0.00139	0.00145	0.007	20.69	达标
12	庆丰花园	日平均	0.000311	24082506	0.0086	0.00891	0.020	44.56	达标
		年平均	0.000070	240926	0.00139	0.00146	0.007	20.86	达标
13	荣盛花园小学	日平均	0.000254	24110606	0.0086	0.00885	0.020	44.27	达标
		年平均	0.000067	240926	0.00139	0.00146	0.007	20.82	达标
14	平山村	日平均	0.000267	24092404	0.0086	0.00887	0.020	44.34	达标
		年平均	0.000051	240924	0.00139	0.00144	0.007	20.58	达标
15	平山刘	日平均	0.000202	24060820	0.0086	0.00880	0.020	44.01	达标
		年平均	0.000038	241002	0.00139	0.00143	0.007	20.39	达标
16	网格	日平均	0.001510	24092402	0.0086	0.01011	0.020	50.55	达标
		年平均	0.000422	240217	0.00139	0.00181	0.007	25.89	达标



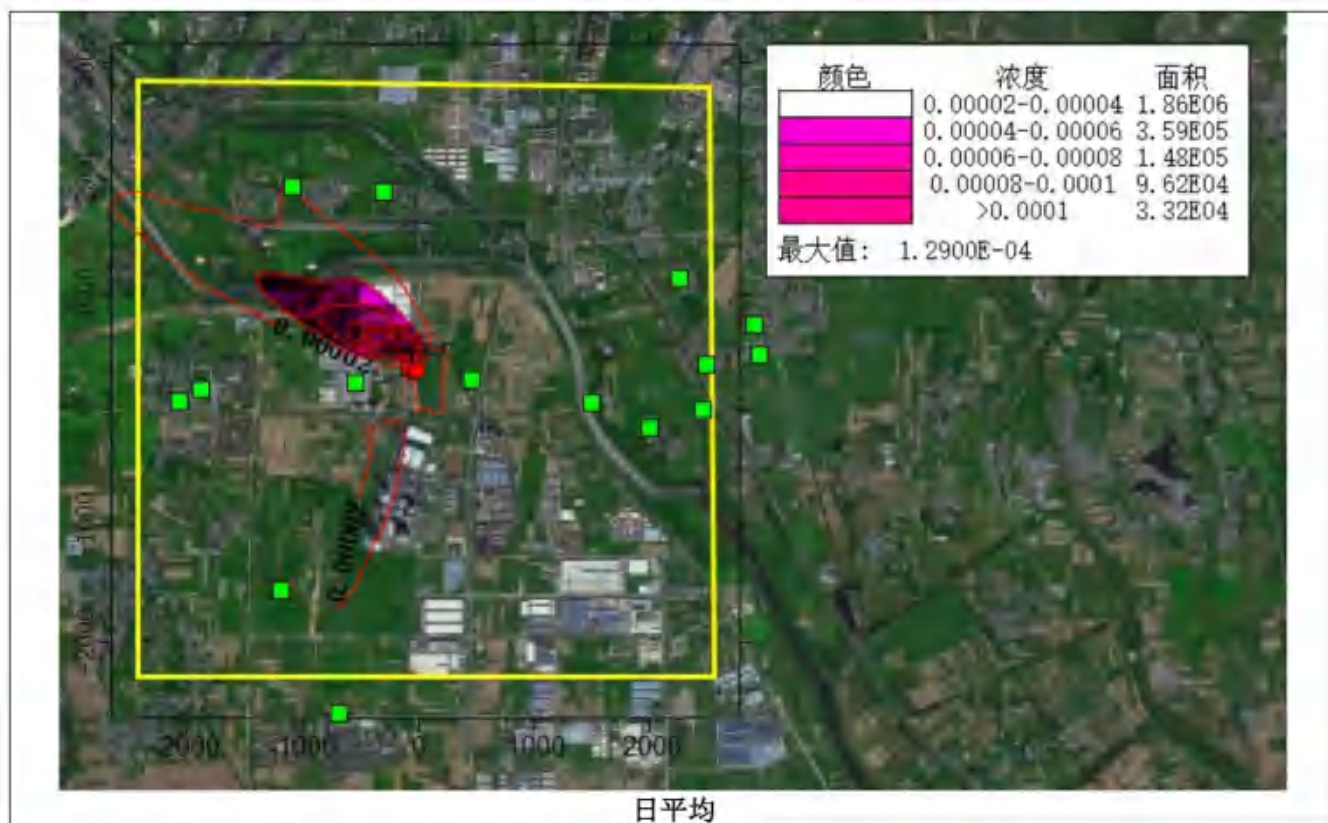


图 5.2.1-20 正常工况下氟化物叠加网格点最大日均贡献浓度分布图 (单位: mg/m^3)
(5) 氨预测结果

5.2.1-26 各预测关心点氨叠加值

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间	背景浓度 (mg/m^3)	叠加背景后的浓度 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	淮北高新区邻里中心	1 小时	0.0027	24082223	0.08	0.0827	0.2	41.34	达标
2	华孚生活区	1 小时	0.0025	24083006	0.08	0.0825	0.2	41.25	达标
3	小尚河	1 小时	0.0041	24090122	0.08	0.0841	0.2	42.04	达标
4	大尚河	1 小时	0.0048	24081202	0.08	0.0848	0.2	42.40	达标
5	店孜小学	1 小时	0.0042	24081203	0.08	0.0842	0.2	42.08	达标
6	宋店子	1 小时	0.0030	24081203	0.08	0.0830	0.2	41.49	达标
7	前张家	1 小时	0.0025	24071020	0.08	0.0825	0.2	41.27	达标
8	油坊	1 小时	0.0020	24071020	0.08	0.0820	0.2	41.02	达标
9	蹇山	1 小时	0.0023	24082202	0.08	0.0823	0.2	41.17	达标
10	老泉村	1 小时	0.0017	24082222	0.08	0.0817	0.2	40.85	达标
11	董圩村	1 小时	0.0018	24082224	0.08	0.0818	0.2	40.91	达标
12	庆丰花园	1 小时	0.0016	24081824	0.08	0.0816	0.2	40.80	达标
13	荣盛花园小学	1 小时	0.0013	24081824	0.08	0.0813	0.2	40.67	达标
14	平山村	1 小时	0.0026	24070102	0.08	0.0826	0.2	41.29	达标
15	平山刘	1 小时	0.0020	24080721	0.08	0.0820	0.2	41.02	达标
16	网格	1 小时	0.0147	24072819	0.08	0.0947	0.2	47.35	达标

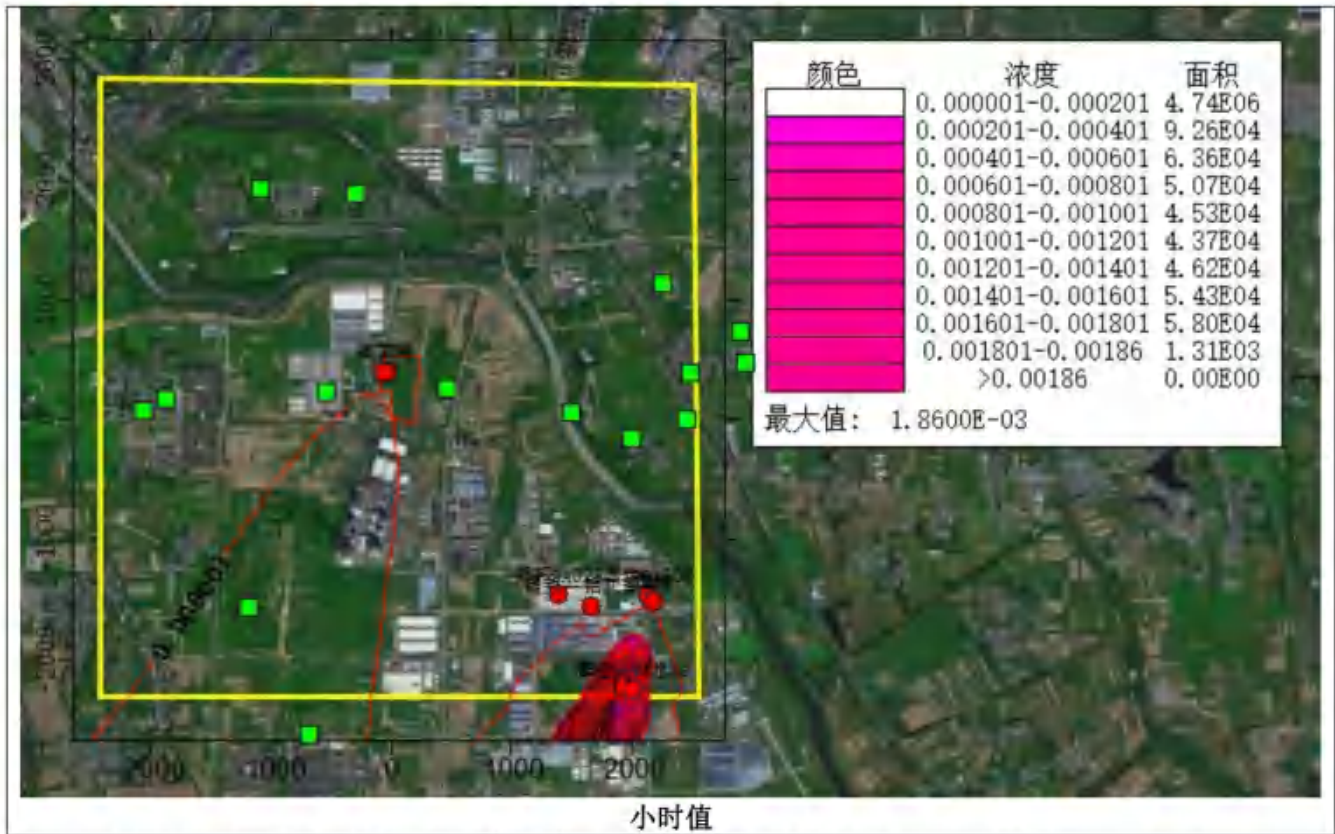


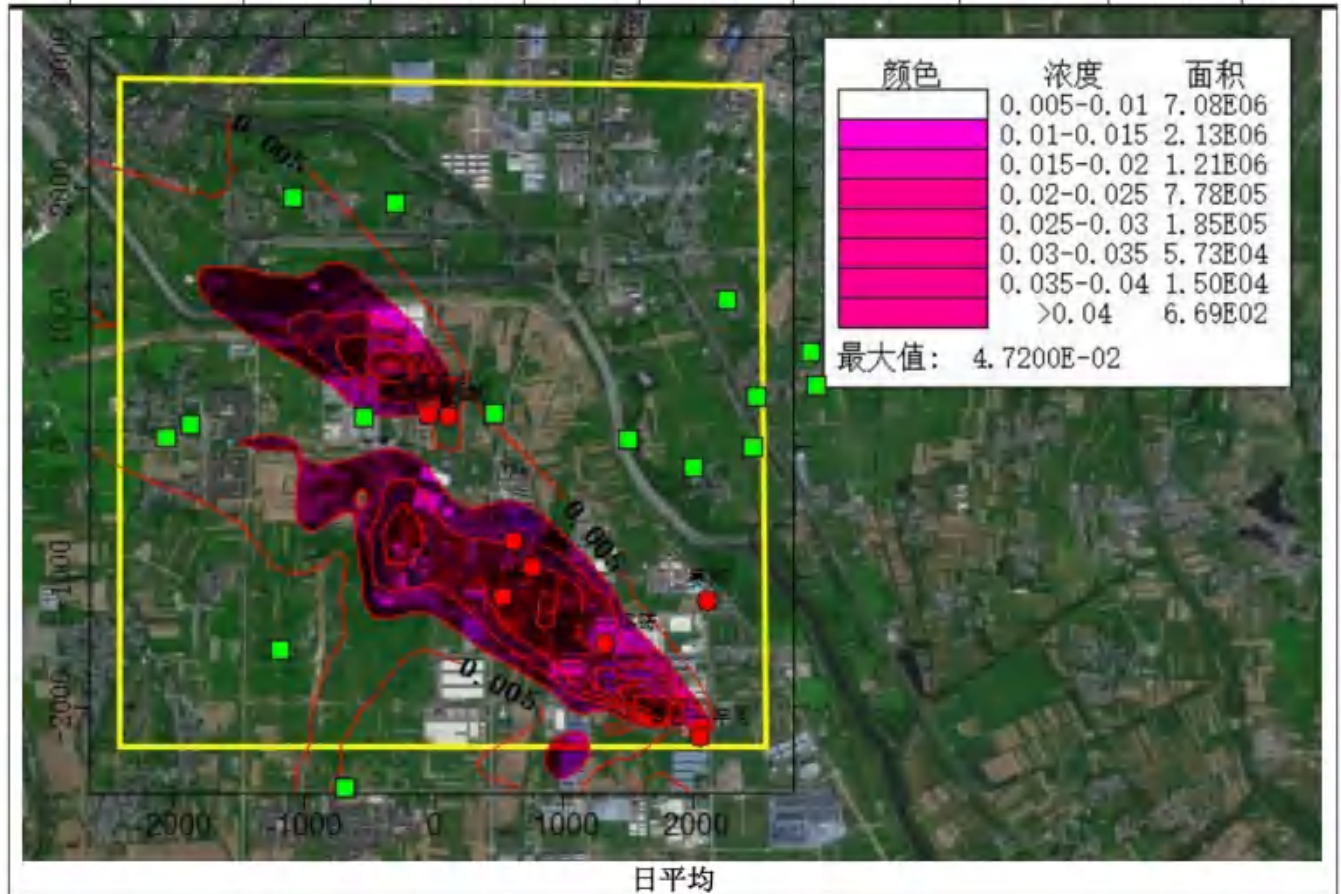
图 5.2.1-21 正常工况下氨叠加网格点最大日均贡献浓度分布图（单位：mg/m³）

(6) TSP 预测结果

5.2.1-25 各预测关心点 TSP 叠加值

序号	点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间	背景浓度 (mg/m ³)	叠加背景后的浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	淮北高新区 邻里中心	日平均	0.0264	241015	0.210	0.2364	0.30	78.80	达标
		年平均	0.0026	平均值	0.105	0.1076	0.20	53.80	达标
2	华孚生活区	日平均	0.0377	240926	0.2100	0.2477	0.30	82.57	达标
		年平均	0.0045	平均值	0.1050	0.1095	0.20	54.75	达标
3	小尚河	日平均	0.0145	241111	0.2100	0.2245	0.30	74.83	达标
		年平均	0.0017	平均值	0.1050	0.1067	0.20	53.35	达标
4	大尚河	日平均	0.0152	241214	0.2100	0.2252	0.30	75.07	达标
		年平均	0.0014	平均值	0.1050	0.1064	0.20	53.20	达标
5	店孜小学	日平均	0.0114	240124	0.2100	0.2214	0.30	73.80	达标
		年平均	0.0010	平均值	0.1050	0.1060	0.20	52.99	达标
6	宋店子	日平均	0.0107	241214	0.2100	0.2207	0.30	73.57	达标
		年平均	0.0008	平均值	0.1050	0.1058	0.20	52.92	达标
7	前张家	日平均	0.0108	241205	0.2100	0.2208	0.30	73.60	达标
		年平均	0.0007	平均值	0.1050	0.1057	0.20	52.86	达标
8	油坊	日平均	0.0091	240512	0.2100	0.2191	0.30	73.02	达标
		年平均	0.0007	平均值	0.1050	0.1057	0.20	52.84	达标
9	塞山	日平均	0.0182	241110	0.2100	0.2282	0.30	76.07	达标

		年平均	0.0007	平均值	0.1050	0.1057	0.20	52.86	达标
10	老泉村	日平均	0.0246	241015	0.2100	0.2346	0.30	78.20	达标
		年平均	0.0019	平均值	0.1050	0.1069	0.20	53.43	达标
11	董圩村	日平均	0.0263	240126	0.2100	0.2363	0.30	78.77	达标
		年平均	0.0017	平均值	0.1050	0.1067	0.20	53.36	达标
12	庆丰花园	日平均	0.0198	240125	0.2100	0.2298	0.30	76.60	达标
		年平均	0.0019	平均值	0.1050	0.1069	0.20	53.44	达标
13	荣盛花园小学	日平均	0.0163	240125	0.2100	0.2263	0.30	75.43	达标
		年平均	0.0016	平均值	0.1050	0.1066	0.20	53.31	达标
14	平山村	日平均	0.0186	241112	0.2100	0.2286	0.30	76.20	达标
		年平均	0.0018	平均值	0.1050	0.1068	0.20	53.40	达标
15	平山刘	日平均	0.0168	241028	0.2100	0.2268	0.30	75.60	达标
		年平均	0.0017	平均值	0.1050	0.1067	0.20	53.34	达标
16	网格	日平均	0.0836	240813	0.2100	0.2936	0.30	97.87	达标
		年平均	0.0196	平均值	0.1050	0.1246	0.20	62.30	达标



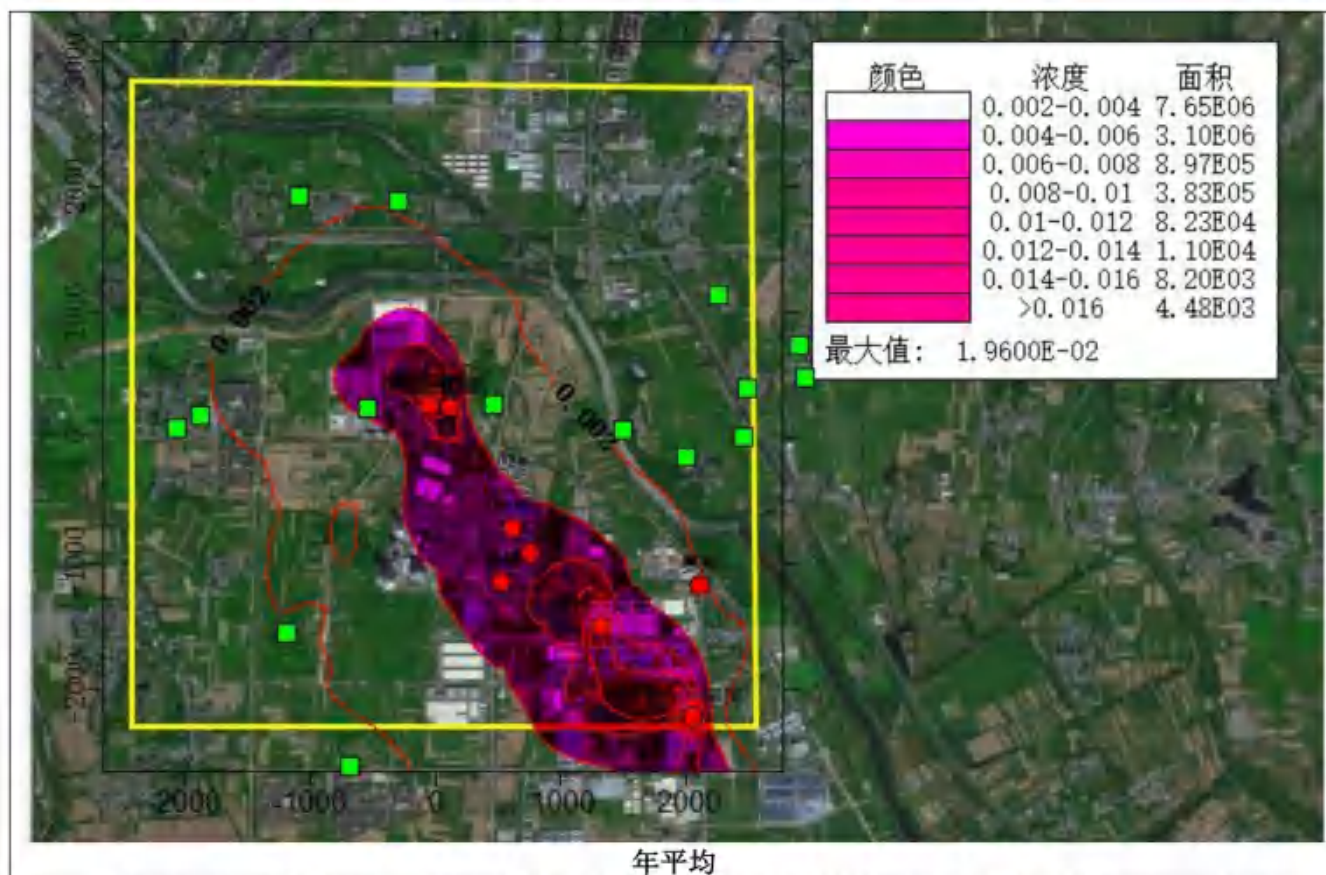


图 5.2.1-22 正常工况下 TSP 叠加网格点最大日均贡献浓度分布图（单位： mg/m^3 ）

由预测结果可知，叠加现有污染源的基础上，各预测关心点贡献值叠加现状监测浓度后，均能够满足相应的标准限值要求。

5.2.1.10 环境防护距离确定

1. 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），使用环境保护部评估中心推荐的进一步预测模型（AERMOD），预测拟建项目所有污染源对厂界外主要污染物的短期贡献浓度占标率，核定是否存在环境防护距离。通过计算结果可知本项目不存在超标点，不需设置大气环境防护距离。

2. 卫生防护距离

依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中相关要求，为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离为卫生防护距离。

有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法，工业企业应设置的卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中， Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 5.2.1-26 查取。

表 5.2.1-26 卫生防护距离计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速 m/s	卫生防护距离（L）/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本评价根据厂房各装置的无组织排放量，结合厂区总平面布置以及区域内的常年风速等条件，估算出无组织排放所需要设置的卫生防护距离，具体结果见下表所示。

表 5.2.1-25 卫生防护距离计算结果一览表

污染源	污染源类型	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值（m）	卫生防护距离（m）
熔铸车间	面源	氟化物	400	0.01	1.85	0.78	5.452	50
		SO ₂	400	0.01	1.85	0.78	0.139	50
		NO _x	400	0.01	1.85	0.78	5.976	50
		TSP	400	0.01	1.85	0.78	19.365	50

		氨	400	0.01	1.85	0.78	0.0467	50
联合车间	面源	SO ₂	400	0.01	1.85	0.78	1.001	50
		NO _x	400	0.01	1.85	0.78	0.312	50
		TSP	400	0.01	1.85	0.78	7.956	50
渣暂存间	面源	氨	400	0.01	1.85	0.78	6.696	50

《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）规定：卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

综上，计算可知本项目熔铸车间外扩 100m 设置卫生防护距离，联合车间外扩 50m 设置卫生防护距离，渣暂存间外扩 50m 设置卫生防护距离。

3.环境防护距离

结合本项目大气环境防护距离、卫生防护距离，本项目建成后设置环境防护距离为厂界外 100m。



图 5.2.1-23 本项目环境防护距离包络线图

5.2.1.11 结论

(1) 达标区判断

项目所在区域淮北市为大气环境不达标区，不达标因子臭氧、PM_{2.5} 本项目不涉及臭氧、PM_{2.5} 排放。

(2) 正常工况下的环境空气影响预测及分析

①正常工况下，拟建项目新增的各污染源有组织、无组织排放的 SO₂、NO_x、氟化物、氨等短期浓度贡献值的最大浓度占标率小于 100%；

②正常工况下，拟建项目新增的各污染源有组织、无组织排放的 SO₂、NO_x、PM₁₀、TSP 的年均浓度贡献值的最大浓度占标率小于 30%；

③经预测可知，正常工况下 SO₂、NO_x、氟化物、氨对区域及周边环境保护目标的小时浓度叠加影响值满足相应的质量标准要求；PM₁₀、TSP 对区域及环境保护目标的保证率日均浓度叠加影响值满足相应的质量标准要求；PM₁₀、TSP 对区域及周边环境保护目标的年均浓度叠加影响值达到环境质量标准要求。

(3) 环境防护距离

本项目建成后设置环境防护距离为厂界外 100m。

综上，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中大气环境影响评价判别依据，拟建项目大气环境影响可以接受。

5.2.1.12 废气有组织以及无组织排放量核算

(1) 有组织排放量核算

表 5.2.1-26 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m ³ ）	核算排放速率（kg/h）	核算排放量（t/a）
主要排放口					
1	DA001	氟化物	0.89	0.02	0.16
		SO ₂	9.13	0.23	1.64
		NOx	12.19	0.30	2.19
		颗粒物	10.97	0.27	1.98
主要排放口合计		氟化物			0.16
		SO ₂			1.64
		NOx			2.19
		颗粒物			1.98
一般排放口					
1	DA002	SO ₂	12.01	0.14	1.04
		NOx	11.34	0.14	0.98
		颗粒物	25.22	0.30	2.18
2	DA003	氨	3.40	0.0068	0.049
一般排放口合计		SO ₂			1.04
		NOx			0.98

	颗粒物	2.18
	氨	0.049
有组织排放总计		
有组织排放总计	氟化物	0.16
	SO ₂	2.68
	NO _x	3.17
	颗粒物	4.16
	氨	0.049

(2) 无组织排放量核算

表 5.2.1-27 大气污染物无组织排放量核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污 染物防 治措施	国家或地方污染排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	厂界浓度限 值 (mg/m³)	
熔铸车间	熔化	氟化物	设备维 护+车间 通风+绿 化	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）	20ug/m³	0.05
		SO ₂		《铸造工业大气污染物排放 标准》（GB39726-2020）、 《安徽省 2020 年大气污染 防治重点工作任务》	0.4	0.07
		NOx			0.12	0.68
		颗粒物			1.0	6.11
	尿素溶液配置	氨		《恶臭污染物排放标准》 （GB 14554-93）	1.5	0.0125
联合车间	加热、均热	SO ₂		《铸造工业大气污染物排放 标准》（GB39726-2020）、 《安徽省 2020 年大气污染 防治重点工作任务》	0.4	0.03
		NOx			0.12	0.3
		颗粒物			1.0	6.74
渣暂存间	铝灰暂存	氨		《恶臭污染物排放标准》 （GB 14554-93）	1.5	0.025
无组织排放总计						
无组织排放总计		氟化物			0.05	
		SO ₂			0.10	
		NOx			0.98	
		颗粒物			12.85	
		氨			0.0375	

(3) 废气污染物排放量核算

表 5.2.1-28 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	氟化物	0.21
2	SO ₂	2.78
3	NO _x	4.15
4	颗粒物	17.01
5	氨	0.0865

表 5.2.1-29 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等	评价等级	一级 ☒	二级 ☐	三级 ☐

级与范围	评价范围	边长=50km ☐		边长=5~50km ☐		边长=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、PM ₁₀) 其他污染物 (NO _x 、TSP、氟化物、氨)						
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒	其他标准 ☐	
现状评价	评价功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2024) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 ☒		主管部门发布的数据标准 ☒		现状补充标准 ☒		
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☒	区域污染源 ☒	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☒	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐		边长=5km ☒	
	预测因子	预测因子 (SO ₂ 、PM ₁₀ 、NO _x 、TSP、氟化物、氨)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% ☒					C 本项目最大占标率>100% ☐	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区 ☐		C 本项目最大占标率≤10% ☐		C 本项目最大占标率>10% ☐		
		二类区 ☒		C 本项目最大占标率≤30% ☒		C 本项目最大占标率>30% ☐		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h			C 非正常占标率≤100% ☒		C 非正常占标率>100% ☐	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☒					C 叠加不达标 ☐	
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐					k>-20% ☐	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (SO ₂ 、PM ₁₀ 、NO _x 、TSP、氟化物、氨)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子: (氟化物、NO _x 、TSP)			监测点位数 (1)		无监测 ☐	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距离	距 (1) 厂界最远 (1) m						
	污染源年排放量 (t)	氟化物	SO ₂	NO _x	颗粒物	氨		
		0.21	2.78	4.15	17.01	0.0865		

注: “□”, 填 “√”; “()” 为内容填写项

5.2.2 地表水环境影响分析

该建设项目为水污染型项目，废水排放方式为间接排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

本项目地面清洁采用人工清扫的方式，不采用水冲洗地面，因此不产生地面冲洗废水。淬火产生的喷淋水在炉内直接蒸发，不做进一步分析；脱硝系统尿素溶液配置用水在 SNCR 装置中全部蒸发损耗。不做进一步统计。本项目废水类型包括循环冷却水、碱液喷淋废水、生活污水、纯水制备浓水。

本项目设置 2 套浊循环冷却系统，设置 1 套净循环冷却系统。净循环冷却系统冷却水经循环水池收集后，循环使用，平均 1 年量一次排至浊循环系统，作为补充水；浊循环冷却水经絮凝沉淀过滤水中杂质后，输送至冷却塔降温至合适温度后再循环使用。

碱液喷淋废水排至自建污水处理站，经处理后继续回用。初期雨水排入厂区污水处理站处理后回用。

浓水直接排入园区污水管网；生活污水经化粪池处理达标后，同纯水制备浓水一同接园区污水管网，再进污水处理厂进一步处理。

综上，本项目建设对水环境影响较小。

建设项目地表水环境影响自查表见表 5.2.2-1。

表 5.2.2-1 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 ☐ ; 天然渔场等渔业水体 ☐ ; 水产种质资源保护区 ☐ ; 其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☒ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	数据来源 生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40% 以下 ☐ ; 开发量 40% 以上 ☐	
	水文情势调查	调查时期	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	数据来源 水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	补充监测	监测时期	监测因子
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		(/) (4) 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²	
	评价因子	(pH、水温、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、氟化物、硫化物、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂)	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☒ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☒	

	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐ 依托污水处理设施稳定达标排放评价 ☐		达标区 ☒ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²		
	预测因子	（）		
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ ；设计水文条件 ☐		
	预测背景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ ；正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ ；污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐		
	污染物排放量核算	污染物名称	排放浓度/（mg/L）	排放量/（t/a）
		（COD）	50	0.521
		（氨氮）	5	0.052

	替代源排放情况	污染源名称 ()	排污许可证编号 ()	污染物名称 ()	排放量/ (t/a) ()	排放浓度/ (mg/L) ()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	/		雨水排放 ☒ 、厂区污水总排 ☒	
		监测因子	/		pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	
	污染物排放清单	☒				
	评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“ ☐ ”为勾选项，可打√；“ () ”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

5.2.3 声环境影响预测与评价

5.2.3.1 评价等级及内容

根据前文分析，确定本项目声环境影响评价工作等级为三级。通过对建设项目运行期间各个噪声源对环境影响，预测和评价建设项目在运营期噪声对企业边界的影响情况，评价其超标和达标情况。

5.2.3.2 评价范围及环境保护目标

本项目噪声的评价范围为项目厂界及厂界外 200m 范围。

5.2.3.3 源强分析

本项目主要噪声源噪声级、治理措施等见表 3.4.3-1、表 3.4.3-2。

5.2.3.4 预测模式

本次环境噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式。根据导则中规定，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

（1）室外噪声源

计算某个声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中， $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。如果已知声源的倍频带声功率级 L_{woct} ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{woct} - 20 \lg r_0 - 8$$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 L_A 。

（2）室内声源

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

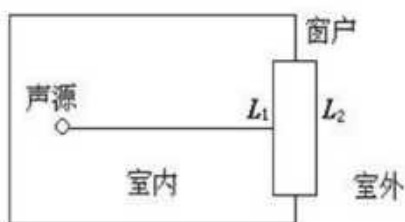
式中， $L_{oct,1}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_{w\ oct}$ ——某个声源的倍频带声功率级；

r_1 ——为室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R ——为房间常数；

Q ——为方向因子。



②再计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中， S ——透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥几何发散衰减

A.点声源

无指向性点源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

B.面声源

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎

不衰减 ($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性 ($A_{div} \approx 10\lg(r/r_0)$)；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20\lg(r/r_0)$)。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

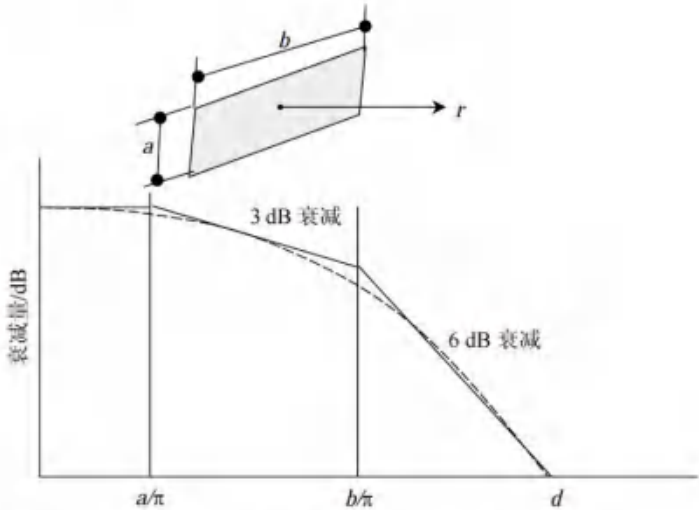


图 5.2.3-1 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

噪声预测计算：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ：项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ：预测点的背景值，dB（A）。

5.2.3.5 预测参数

根据本项目设备噪声源强分布，利用上述的噪声预测模式，预测出本项目的主要设备噪声源在采取相应的降噪措施后对厂界环境噪声的贡献值。各预测参数见表 5.2.3-1，室内声源和室外点声源共同作用对各厂界贡献值和预测值见表 5.2.3-2。

表 5.2.3-1 各预测面声源参数一览表

序号	噪声源	噪声源类型	厂房尺寸(m)	面声源计算结果				车间面源中心点距离园区边界距离 r (m)			
				东	南	西	北	N1	N2	N3	N4
								西厂界外	南厂界外	东厂界外	北厂界外
1	熔铸车间	面源	“梯”型 长边：260 短边：108 高：15	a=260, b=15, a/π=82.8 , b/π=4.8	a=108, b=15, a/π=34.4, b/π=4.8	a=260, b=15, a/π=82.8 , b/π=4.8	a=108, b=15, a/π=34.4, b/π=4.8	38	275	230	24

2	联合车间	面源	“梯”型 长边: 518 短边: 191 高: 15	a=518, b=15, a/π=165, b/π=4.8	a=191, b=15, a/π=60.8, b/π=4.8	a=518, b=15, a/π=165, b/π=4.8	a=191, b=15, a/π=60.8, b/π=4.8	90	22	24	24
---	------	----	-------------------------------------	--	---	--	---	----	----	----	----

表 5.2.3-2 各预测点声源参数一览表

编号	设备名称	与厂界距离 (m)			
		N1	N2	N3	N4
		西厂界外	南厂界外	东厂界外	北厂界外
1	风机 1	130	320	192	242
2	风机 2	256	507	40	70
3	风机 3	35	35	290	270
4	风机 4	36	158	285	150
5	净循环系统	135	425	171	134
6	浊循环系统 1	135	420	171	139
7	浊循环系统 2	135	415	171	144

5.2.3.6 预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境 (HJ2.4-2021)》“8.5 预测和评价内容”：

8.5.1 预测建设项目在施工期和运营期所有声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况。

8.5.2 预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

故噪声预测结果见表 5.2.3-3。

表 5.2.3-3 厂界噪声预测评价结果单位：dB (A)

预测点位置		N1	N2	N3	N4	N5
		西厂界外	西厂界外	南厂界外	东厂界外	北厂界外
贡献值	昼间 Leq	51.3	50.4	32.0	35.0	48.7
	夜间 Leq	51.3	50.4	32.0	35.0	48.7
标准值	昼间 Leq	65	65	65	65	65
	夜间 Leq	55	55	55	55	55
贡献值	昼间 Leq	达标	达标	达标	达标	达标
	夜间 Leq	达标	达标	达标	达标	达标

预测结果表明，本项目建成投产后，厂界噪声排放满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 5.2.3-5 建设项目声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级□		三级☑	
	评价范围	200 m☑		大于 200 m□		小于 200 m□	
评价因子	评价因子	连续等效 A 声级☑		最大 A 声级□		计权等效连续感觉噪声级□	
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		国外标准□	
现状评价	环境功能区	0 类区□	1 类区□	2 类区□	3 类区☑	4a 类区□	4b 类区□
	评价年度	初期☑		近期☑		中期□	远期□
	现状调查方法	现场实测法☑		现场实测加模型计算法□		收集资料□	
	现状评价	达标百分比				100%	
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测□		已有资料☑		研究成果□	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型□				其他_____	
	预测范围	200 m☑		大于 200 m□		小于 200 m□	
	预测因子	连续等效 A 声级☑		最大 A 声级□		计权等效连续感觉噪声级□	
	厂界噪声贡献值	达标☑				不达标□	
	声环境保护目标处噪声值	达标☑				不达标□	
环境监测计划	排放监测	厂界监测☑	固定位置监测□	自动监测□	手动监测☑	无监测□	
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测□	
评价结论	环境影响	可行☑				不可行□	

注：“()”为勾选项，可√；“()”为内容填写项。

5.2.4 固体废物环境影响分析

根据工程分析可知，项目运营期固体废物包括废滤渣、废过滤器、铝渣、废机油、废活性炭、边角料、收集的粉尘、生活垃圾。本项目固废产生与处置汇总情况见表 3.4.4-1 所示。

本项目一般固废主要为边角料、收集的粉尘、生活垃圾。边角料回炉利用，收集的粉尘外售，铝渣暂存于渣暂存间，定期外售，生活垃圾收集后交由环卫部门统一处置，对周边环境的影响较小。

本项目运营期产生的废滤渣、废过滤器、废机油、废活性炭暂存于危废库，定期交由有资质单位处置对周边环境的影响较小。

5.2.4.1 危险废物贮存设施环境影响分析

本项目危废库100m²。危废库地面要求进行重点防渗处理，地面设渗滤液收集系统，内部设置安全照明设施和观察窗口，同时做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求。

本项目危废定期委托有资质单位进行处置。综上所述，拟建项目危废不会对周围外环境造成较大影响，贮存场所满足要求。

5.2.4.2 危险废物运输过程环境影响分析

本项目危险废物严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）中相关要求运输，在厂区内部从生产工艺环节运输到危废暂存库过程中，需注意不要散落和泄漏，以免对厂区道路及其他区域产生影响，同时，运输过程应避开办公区，避免对人员产生影响。

危险废物从危废暂存库运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。各类危废在危废暂存库暂存后，将委托有资质单位进行统一收集处理处置。厂外运输由获得危险货物运输资质的单位承担，具体采用公路运输，按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令2013年第2号）、JT617以及JT618相关要求执行。

5.2.4.3 委托利用或者处置的环境影响分析

本次评价要求运输路线均为当地交通运输主要线路，避开敏感点分布集中的居住混合区、文教区、商贸混合区等敏感区域。同时，运输单位针对每辆危废运输车辆配备北斗导航定位系统，准确观察其运输路线。在运输车辆随意改变运输路线或者运输车辆发生故障的情况下，能够第一时间发现，并启动应急预案。

此外，本项目运输道路，均依托园区道路、现有高速公路网及区域公路网，不新建厂外运输道路，运输车辆运输次数有限，因此，本项目危废运输对区域交通噪声造成的影响甚为有限，可以忽略不计。其次，运输车辆计划采用全密封式运输车，运输过程中基本可控制运输车的挥发性有机物泄漏问题，不会对运输沿线环境敏感点造成明显的不利影响。

环评要求项目建设单位将产生的危险废物委托有资质的单位处置，在选择处置单位时要注意核实接收单位的核准经营范围及处置余量，保证拟建项目的危险废物均能够得到合理处置。综上所述，本项目建成运行后，危险废物得到了有效处置，实现零排放，不会产生二次污染，本项目固废处置方式可行，对周围环境影响较小。

5.2.5 地下水环境影响评价

本项目地下水环境评价等级确定为三级。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，三级评价要求了解调查评价区和场地环境水文地质条件，基本掌握调查评价区的地下水补径排条件和地下水环境质量现状。其中，地下水环境质量现状见 4.2.4 章节。

本次评价引用《安徽浙铝科技有限公司高值化废旧资源回收再利用项目环境影响报告书》《淮北经济技术开发区扩区规划环境影响报告书》中相关调查结果。安徽浙铝科技有限公司高值化废旧资源回收再利用项目与本项目均在同一园区内，其区域地下水相关水文地质调查内容具备可引用性。

5.2.5.1 区域地质概况

区域地层隶属于华北地层大区中的淮北地层小区，发育的前第四纪地层主要为奥陶系、石炭系、二叠系和第三系。第四纪地层分布广泛，厚度由山前麓地几米到平原区几十米。项目区内地表出露的地层为新生界第四系上更新统，松散层包括上第三系上新统和第四系上、中、下更新统，总厚度 143.2~235.3m；隐伏在松散层之下主要为二叠系下统(P₁)、石炭系上统(C₂)、奥陶系下统(O₁)。项目区下履地层简述如下：

(1) 奥陶系

下统马家沟组(O_{1m})

主要岩性为灰褐色，灰棕色厚层状石灰岩，致密性脆，裂隙发育，质不纯，具豹皮状构造，揭露厚度 1.28~6.46m。

(2) 石炭系(C)

①上统本溪组(C_{2b})

主要岩性为灰白色、紫红色铝质泥岩，富含铝，致密性脆，含少量菱铁鲕粒，地层平均厚度 7.61m。与下伏奥陶系呈假整合接触。

②上统太原组(C_{2t})

岩性以浅灰色石灰岩为主，次为深灰色泥岩、粉砂岩，少量细砂岩，总厚度 131.52m。本组地层含石灰岩 12 层，厚度 69.53m。本组与下伏本溪组整合接触。

(3) 二叠系(P)

①下统山西组(P_{1s})

主要岩性为细砂岩、砂泥岩互层、粉砂岩、泥岩和煤层组成，厚度 102~127m，平均 113.7m。与下伏太原组整合接触。

②下统下石盒子组 (P_{1x})

岩性由细砂岩、粉砂岩、泥岩、铝质泥岩及煤层组成，厚 211~249m，平均 232.52m。本组与伏山西组整合接触。

(4) 上第三系上新统 (N₂)

与下伏二叠系呈不整合接触，厚度 95.0~154.0m，平均为 147m。底部以残积洪积为主，厚度 0~23.7m，一般厚 8m，岩性较复杂，为深黄、灰白、灰绿、棕红等杂色砂砾、细砂及亚砂土、亚粘土，呈互层状，局部地段砂砾层较发育。中部以湖相沉积为主，厚度 5.82~82.5m。岩性由灰绿、灰黄、棕黄色厚层粘土及亚粘土夹砂或亚砂土组成，富含钙质结核。上部以河湖相沉积为主，厚度 34.6~83.6m。由棕黄、浅黄、灰白色中细砂、粉砂和亚砂土夹粘土及亚粘土组成。顶部以浅黄、浅棕红色粘土及亚粘土组成，富含钙质及铁锰质结核，厚度 4.3~22.1m。

(5) 第四系 (Q)

①下更新统 (Q₁)

厚度 11.9~35.1m。由浅黄、棕黄色细砂、粉砂及亚砂土夹亚粘土及粘土组成，并含有较多钙质结核和铁锰质结核。

②中更新统 (Q₂)

厚度 6.8~24.9m。由土黄、褐黄及浅黄色亚粘土及粘土夹薄层砂及亚砂土组成，含较多砂姜及铁锰质结核。

③上更新统 (Q₃)

项目区广泛分布，厚度 27.5~37.8m。由土黄、灰黄的粘土组成。埋深 3~5m 处富含钙质结核及砂姜，埋深 20m 左右为褐黑色有机质腐殖质层，含较多动物化石碎片。地质构造：淮北市区域地质构造处于新华夏第二沉降带，且受徐宿弧形构造控制，不同时期、不同级别、不同方向的褶皱、断层广布全区，尤以印支至燕山早期构造运动对本区影响较大，现在的地质构造形迹基本形成于这一时期。

5.2.5.2 地下水类型与含水层分布

规划区地下水类型，一为碳酸盐岩裂隙水或岩溶裂隙水，二为第四系松散层孔隙水。地下水位埋深变化较大 (1.6~18.0m)，主要受降雨及地形影响。

1、岩溶裂隙水

基岩中，以裂隙岩溶水为主，分布不均，不具有统一的地下水位。

规划区含水介质为下奥陶系肖县组碳酸盐岩，地下水富集决定于裂隙系统及其控制下的岩

溶发育程度。裂隙以 NNE 走向的剪切裂隙为主，闭合性较好，不利地下岩溶的发育；不太发育的横向张裂隙是岩溶发展的主导因素，垂直或斜交岩层走向的张裂隙经溶蚀后，多形成溶槽、溶沟，宽度 0.2~0.6m，长度 1.0m 左右，未见大型岩溶现象；

条带状灰岩或泥质白云质灰岩因泥质夹层易溶蚀，多形成顺层的层面溶隙，宽度 0.1~0.2m，层面延伸多为 0.1~0.2m；部分厚层泥质白云岩发育有孤立的小溶洞，大者 0.5m，小者几厘米，深度小于 0.5m。由于易溶蚀的张裂隙不发育，致使岩溶呈现下列特点：

(1) 个体小，孤立而分散，成群成带性差。

(2) 空洞多出现于地表，为裸露形；深部充填者多，充填物为棕红色粘土含钙块。

(3) 从采石坑壁面观察，由地表向下岩溶趋于消失，可见以地表溶蚀为主。

(4) 溶裂隙水水位埋深大，调查的溶沟、溶洞等均发育于岩溶水补给区范围内的垂直渗补带内。

由此可见，规划区浅部岩溶裂隙水不发育，水位埋深大，水量不够富集，岩溶裂隙水渗补通道差。

2、第四系孔隙水

第四系土层中的地下水为粘性土中的上层滞水，主要受大气降水补给。雨季，地面沟渠和水塘均有地表水，与上层滞水有较强的水力联系；在旱季，地表水体干枯，地下水位显著下降。

通过地表岩性观察，第四系中上更新统粉质粘土成厚层，较密实，基本为隔水层。据区域资料，结合平原钻孔岩性分层看，下部含有粉土或粉细砂夹层，尤其近基岩面处，往往含砾块石的透镜体，松散，多孔隙，含有孔隙承压水，在厚度大、分布广、补给有利条件下，可开采孔隙水，以供生活或生产应用。

3、规划区水文地质单元的水力联系

从基岩构造分布格局看，规划区位于徐—宿弧形构造隆起区的最南缘，其南侧即为广阔的冲积平原，如以淮河水系的汇水范围为一个独立的地下水系统，那么规划区即为该系统的北东侧补给区。从第四系含水层来讲，分布面积狭小，厚度薄，加之处于补给区，地下水难以丰富；基岩含水介质为碳酸盐岩，易溶蚀，加之断裂构造的切割，通常情况下，有良好的地下水通道及储集部位。从条件分析，规划区地下水以深部迳流的方式由北西向南东动移，与区域地下水系统有着密切的补排关系。

5.2.5.3 地下水补给、径流、排泄条件

评价区属平原区，地势总体上由北西向南东微倾，地下水径流方向与地面倾向基本一致，即由北西流向南东。

（1）地下水补给

本区地下水补给主要是降雨入渗补给，研究区主要为粉质粘土和粉砂质粘土所覆盖，降雨入渗补给条件好，降雨入渗系数约为 0.2~0.25；农灌水回渗补给也是主要补给途径之一。

（2）地下水径流

评价区内地表水和大气降水为该区地下水的主要补给来源，而含水层内部的潜流运移又是构成排泄与补给的相互转换条件。在地形地貌的控制下，区域地下水总流向基本与地表水一致，大体由西北流向东南，水力坡度 0.1~0.3‰。

（3）地下水排泄

区内潜水排泄，主要是潜水蒸发；农业灌溉也是重要的排泄方式。本区地处淮北平原，除局部有低山残丘，地势总体较平坦，项目场地所在地段的地面高程为 26.1~27.5m；西部有残丘出露，地面高程为 29.0~33.0m。项目场地所在地段，基本为农田，以小麦等旱作物为主，潜水是农业灌溉主要水源。

区域地下水资源的开发利用主要包括农村灌溉、生活用水及工业、城市生产生活用水。开采方式主要包括浅井（民井）开采、机井（管井）开采、集中供水井开采等方式。

5.2.5.4 正常情况下对地下水环境影响

拟建项目建成运行后，排水实行清污分流、雨污分流制。本项目设置 2 套浊循环冷却系统，设置 1 套净循环冷却系统。净循环冷却系统冷却水经循环水池收集后，循环使用，平均 1 年量一次排至浊循环系统，作为补充水；浊循环冷却水经絮凝沉淀过滤水中杂质后，输送至冷却塔降温至合适温度后再循环使用。碱液喷淋废水排至自建污水处理站，经处理后继续回用。初期雨水排入厂区污水处理站处理后回用。浓水直接排入园区污水管网；生活污水经化粪池处理达标后，同纯水制备浓水一同接园区污水管网，再进污水处理厂进一步处理。厂区内的污水收集装置和污水运送管线按照标准规范做好防渗漏、防溢流等措施。因此，项目运营期正常状况下不会通过废水排放导致地下水污染。

拟建项目产生的危险废物经厂区暂存后定期委托资质单位处置。厂区内贮存危险废物的暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行污染控制和管理并采取防渗措施。因此项目运营期正常状况下固体废物不会导致地下水污染。

项目按照规范和要求对新建的污水收集储存装置、污水收集运送管线等采取有效的防雨、

防渗漏、防溢流措施，并加强对废水排放、固体废物的管理，在按评价要求，落实相应地下水污染防治措施的前提下，正常工况下，项目生产运行不会对地下水环境造成不利影响。

5.2.5.5 非正常情况下对地下水环境影响

①预测情景

根据污染途径分析，本项目事故情况主要考虑发生因操作不当导致储罐或废水池泄漏。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）判定，建设项目评价等级为三级。根据本项目区域地质水文条件采用解析法对项目区地下水水质进行影响预测和评价。本次预测选取有地下水质量标准的污染物，对照《地下水质量标准 GB14848-2017》确定预测情景为事故状态下生活污水收集池泄漏，废水渗入地下对地下水环境造成的污染。具体的污染途径及特点见下表。

表 5.2.5-1 非正常工况下地下水污染途径列表

潜在污染源	潜在污染途径	主要污染物	影响分析
生活污水收集池泄漏	生活污水收集池开裂，废水经裂缝下渗对土壤及地下水造成污染。	COD、氨氮	生活污水收集池开裂渗漏具有隐蔽性，需要较长时间才能发现，可能对地下水造成显著影响。

②预测范围

本项目地下水环境影响评价范围与调查评价范围一致。

③预测时段

根据《导则》及本项目特点，地下水环境影响预测时段选取可能产生地下水污染的关键时段，即污染发生后 100d、1000d、3650d、7300d。

④预测源强

根据工程分析，可知生活污水收集池中 COD 浓度为 350mg/L、氨氮 35mg/L。

⑤预测模型

基于保守考虑，本次模拟计算忽略污染物在包气带的运移过程，建设场地地下水整体呈一维流动，评价区地下水位动态稳定。根据调查，本项目所在区域无大规模开采地下水的行为，也无地下水环境敏感区，水文地质条件相对较为简单，故在非正常状况假设情景中泄漏的污染物在含水层中的迁移可概化为属于一维稳定流动下的一维水动力弥散问题，根据《环境影响评价导则地下水环境》（HJ610-2016）提供的预测模型，设一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界，其解析解为：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc} \left[\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}} \right] + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc} \left[\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}} \right]$$

式中：

x——距注入点的距离，m；

t——时间，d；

C——t 时刻在 x 处污染物浓度，mg/L；

C₀——注入的示踪剂浓度；

u——地下水实际流速；

D_L——纵向弥散系数，m²/d。

由于废水池泄漏具有隐蔽性，需要较长时间才能发现，故考虑持续泄漏情形。

⑥水文地质参数

1) 渗透系数计算

参考《安徽浙铝科技有限公司高值化废旧资源回收再利用项目环境影响报告书》，本项目所在区域包气带的渗透系数为 0.89m/d。

2) 给水度的确定

评价区主要为粉质粘土和粉砂质粘土，参照导则附录表 B.2，确定研究区给水度为 0.18。

表 5.2.5-2 松散岩石给水度参考值

岩石名称	给水度变化区间	平均给水度
砾砂	0.20-0.35	0.25
粗砂	0.20-0.35	0.26
中砂	0.15-0.32	0.27
细砂	0.10-0.28	0.21
粉砂	0.05-0.19	0.18
亚黏土	0.03-0.12	0.07
黏土	0.00-0.05	0.02

3) 孔隙度的确定

岩石和土壤孔隙度的大小与颗粒的排列方式、颗粒大小、分选性、颗粒形状以及胶结程度有关，不同岩性孔隙度大小见表 5.2.5-3。评价区的表层主要为粉质粘土和粉砂质粘土，孔隙度在 34%-60%，根据规划环评取 40%。

表 5.2.5-3 松散岩石孔隙度参考值（据弗里泽，1987）

松散岩体	孔隙度（%）	沉积岩	孔隙度（%）	结晶岩	孔隙度（%）
粗砾	24-36	砂岩	5-30	裂隙化 结晶岩	0-10
细砾	25-38	粉砂岩	21-41		
粗砂	31-46	石灰岩	0-40	致密结晶岩	0-5
细砂	26-53	岩溶	0-40	玄武岩	3-35
粉砂	34-61	页岩	0-10	风化花岗岩	34-57
粘土	34-60	风化辉长岩	42-45		

4) 弥散系数确定

项目所在地潜水含水层以粉土为主，本次预测取细砂级别低值，根据《地下水弥散系数的测定》（宋树林）弥散系数参考表，项目纵向弥散系数取 $0.05\text{m}^2/\text{d}$ 。

表 5.2.5-4 弥散系数参考表

来源	含水层类型	纵向弥散系数（ m^2/d ）	横向弥散系数（ m^2/d ）
国内外经验系数	细砂	0.05-0.5	0.005-0.01
	中粗砂	0.2-1	0.05-0.1
	砂砾	1-5	0.2-1

地下水实际流速的确定按下列方法取得：

$$u = K \times I / n;$$

其中：u—地下水实际流速，m/d；

K—渗透系数，项目区渗透系数 K 为 $0.89\text{m}/\text{d}$ ；

I—水力坡度，根据区域特征，项目区域水力坡度 0.00004；

n—孔隙度，项目区孔隙度取 0.4；

计算参数结果见表 5.2.5-5。

表 5.2.5-5 计算参数一览表

参数含水层	水流速度 u (m/d)	纵向弥散系数 DL (m^2/d)	源强 C_0 (mg/L)	
			COD	氨氮
项目建设区含水层	0.89×10^{-4}	0.05	350	35

⑦预测结果

按照以上预测模式及源强参数，非正常工况氟化物不同时段污染运移预测结果详见下表。

表 5.2.5-6 预处理池泄漏污染物运移范围预测结果表 单位：mg/L

COD					
距注入点的距离 X (m)	100d	1000d	3650d	7300d	标准值
0	350.00	350.00	350.00	350.00	3.0
5	40.02	216.94	278.97	299.93	3.0
8	4.02	149.36	238.07	270.41	3.0

9	1.56	129.88	224.94	260.73	3.0
10	0.55	112.05	212.11	251.16	3.0
20	0.00	16.21	105.16	163.57	3.0
26	0.00	3.34	62.16	120.30	3.0
27	0.00	2.49	56.49	113.86	3.0
30	0.00	0.97	41.82	95.91	3.0
40	0.00	0.02	13.16	50.31	3.0
50	0.00	0.00	3.24	23.50	3.0
51	0.00	0.00	2.78	21.63	3.0
60	0.00	0.00	0.62	9.73	3.0
70	0.00	0.00	0.09	3.57	3.0
71	0.00	0.00	0.08	3.20	3.0
72	0.00	0.00	0.06	2.87	3.0
80	0.00	0.00	0.01	1.15	3.0
90	0.00	0.00	0.00	0.33	3.0
100	0.00	0.00	0.00	0.08	3.0

氨氮

距注入点的距离 X (m)	100d	1000d	3650d	7300d	标准值
0	35.00	35.00	35.00	35.00	0.5
5	4.00	21.69	27.90	29.99	0.5
7	0.95	17.04	25.15	28.02	0.5
8	0.40	14.94	23.81	27.04	0.5
10	0.06	11.20	21.21	25.12	0.5
20	0.00	1.62	10.52	16.36	0.5
24	0.00	0.59	7.47	13.38	0.5
25	0.00	0.44	6.82	12.70	0.5
30	0.00	0.10	4.18	9.59	0.5
40	0.00	0.00	1.32	5.03	0.5
47	0.00	0.00	0.51	2.99	0.5
48	0.00	0.00	0.44	2.76	0.5
50	0.00	0.00	0.32	2.35	0.5
60	0.00	0.00	0.06	0.97	0.5
66	0.00	0.00	0.02	0.54	0.5
67	0.00	0.00	0.02	0.49	0.5
70	0.00	0.00	0.01	0.36	0.5
80	0.00	0.00	0.00	0.12	0.5
90	0.00	0.00	0.00	0.03	0.5
100	0.00	0.00	0.00	0.01	0.5

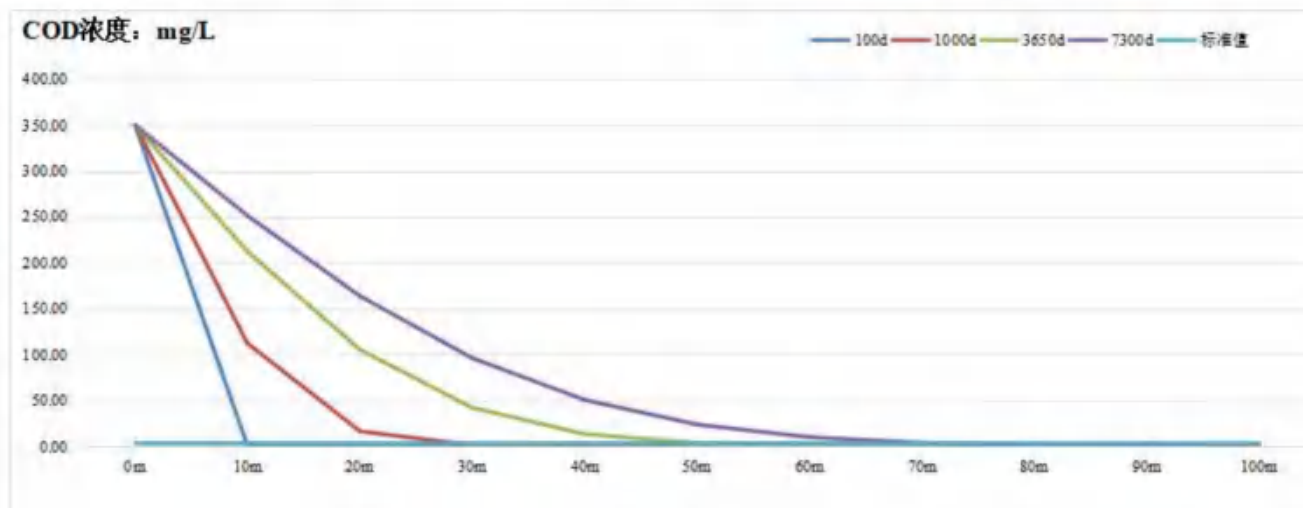


图 5.2.5-1 非正常工况下 COD 污染物浓度变化图

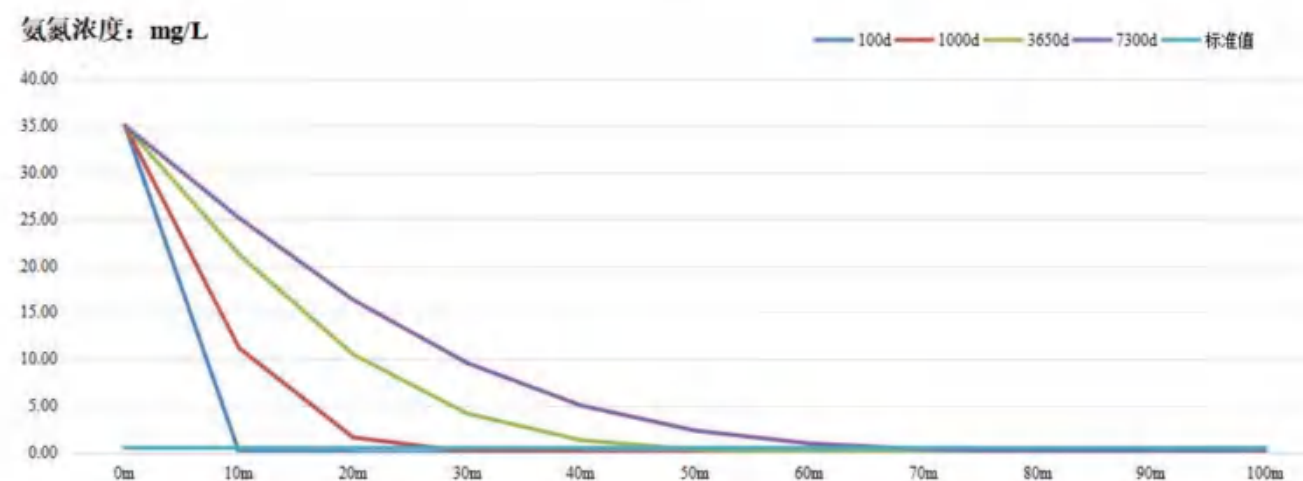


图 5.2.5-2 非正常工况下氨氮污染物浓度变化图

预测结果：100 天时，预测 COD 浓度超标影响距离为 8m，超出西厂界；1000 天时，预测 COD 浓度超标影响距离为 26m，超出西厂界；3650 天时，预测 COD 浓度超标影响距离为 50m，超出西厂界；7300 天时，预测 COD 浓度超标影响距离为 71m，超出西厂界。

100 天时，预测氨氮浓度超标影响距离为 7m，未超出厂区范围；1000 天时，预测氨氮浓度超标影响距离为 24m，超出西厂界；3650 天时，预测氨氮浓度超标影响距离为 47m，超出西厂界；7300 天时，预测氨氮浓度超标影响距离为 66m，超出西厂界。

5.2.5.6 地下水影响评价结论

通过预测结果，污染物浓度随时间变化过程显示：非正常状态下，污染物运移速度整体很慢，污染物运移范围不大，但均对地下水有一定的影响。但厂区下游 100m 内无居民点，污染源扩散在 20 年后未达保护目标处。

因此，当企业根据本次提出的防渗措施，在确保各项防渗、防泄漏措施得以落实的前提下，可有效控制场区内的废水污染物下渗或外溢现象，避免加重污染地下水，且预测厂区内各泄漏点的污染物扩散仅限于场区及周边较小范围内，本项目对区域地下水环境产生影响较小，建设项目地下水环境影响是可接受的。

5.2.6 土壤环境影响预测与评价

5.2.6.1 土壤环境影响评价等级

依据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018），判定本项目土壤环境影响评价等级为二级。

5.2.6.2 土壤预测评价范围

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为污染影响型项目，评价工作等级为二级，土壤环境评价范围为厂界内及厂界向外 200m 范围内。

5.2.6.3 区域土壤环境现状

引用《淮北经济技术开发区扩区规划环境影响报告书》调查结果，淮北地区土壤类型主要有潮土和砂礓黑土两大类。潮土类主要分布在黄泛平原地区，面积约为 1080 平方公里，占土地总面积的 41.1%；砂礓黑土是淮北地区的古老耕作土壤，分布面积最大，约为 1440 平方公里，占土地总面积的 54.8%。此外，境内石灰岩残丘地带有面积较小的黑色石灰土、红色石灰土和棕壤分布。

规划区栽培乔木树种主要有杨柳、槐、泡桐、榆椿、水杉等，还有成片栽培的梨、苹果、葡萄等，栽培作物有小麦、大豆、玉米、高粱、山芋、绿豆、棉花、芝麻、花生、油菜等；瓜菜类有西瓜、冬瓜、南瓜、黄瓜、白菜、豆角、芹菜、萝卜、土豆、西红柿、韭菜、茄子、葱等。

根据本报告环境现状调查与评价章节可知，项目调查评价范围内土壤采样点各监测因子均满足《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 第二类用地标准，项目区外土壤环境质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中其他类标准。

5.2.6.4 土壤环境影响分析

1、建设期

项目施工过程中废气主要来源于施工机械、驱动设备及施工车辆所排放的废气，此外，还有施工队伍因生活需要使用燃料而排放的废气等。由于施工场地设置围栏、洒水抑尘、覆盖防

尘、保持施工场地洁净、避免大风天气作业等防尘措施，起尘量很小。因此，本项目施工期产生的扬尘不会对土壤环境造成影响。

项目施工过程中产生的废水主要是生产废水和生活污水。各种施工机械洗涤用水和施工现场清洗、混凝土养护等产生的废水，这部分废水含有一定的油污和泥沙，施工现场设一座废水沉淀池用于集中收集，经沉淀中和处理后回用不外排。施工期生活污水来自施工队伍的生活活动，主要包括盥洗废水、餐饮废水和冲厕水等，含有较多有机物和悬浮物。施工人员生活污水依托现有污水处理设施处理。因此，项目土壤施工期不会由于废水排放而造成污染。

建设期“废渣”主要为施工人员的生活垃圾、土方施工开挖的渣土、碎石等；物料运送过程的物料损耗，包括砂石、混凝土；铺路修整阶段石料、灰渣、建材等的损耗与遗弃。由于本工程在厂界内施工，产生的固体废弃物定点堆放、管理，所以对土壤环境影响甚微。

2、运营期

根据现场调查结果，通过对比背景值和评价标准对场地进行评估，分析场地及周边土壤主要的污染源。项目区土壤环境影响源及影响因子识别在表 5.2.6-1。

表 5.2.6-1 项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	污染物特征	备注
各生产线废气排放口	/	大气沉降	氨、NO _x 、颗粒物、SO ₂ 、氟化物	颗粒物、氟化物	连续	敏感点为项目周边农用地以及东南侧淮北市高新区邻里中心
废水池	/	垂直入渗	pH、COD、SS、氨氮、氟化物	COD、氟化物	连续	

1.废气沉降对土壤的环境影响分析

本项目产生的废气经废气处理装置进行处理后，通过排气筒排放，根据大气环境影响预测，项目新增污染物正常排放下各类大气污染物的下风向预测浓度较小，对土壤的影响较小。

本项目排放的有机废气会因重力沉降或降水的作用迁移至水和土壤中，颗粒的大小对沉降有明显影响。同时土壤的类型、孔隙率、含水率等均对有机物的迁移转化有很大的影响。

(1) 预测模式及参数的选取

土壤污染预测采用《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E 中的方法一，该方法适用于某种物质可概化为以面源形式进入土壤环境的影响预测，包括大气沉降、地面漫流以及盐、酸、碱类等物质进入土壤环境引起的土壤盐化、酸化、碱化等。

a) 单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： ΔS —单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

R_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

ρ_b —表层土壤容重，kg/m³，根据检测结果取值 1740kg/m³；

A —预测评价范围，m²，同现状调查评价范围，即厂界和厂界外延 0.2km，总面积约 660000m²；

D —表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整；

n —持续年份，a。

其中，污染物的年输入量 I_s 的计算公式为：

$$I_s = W_0 \times A \times V \times 3600 \times 24 \times 365 / 1000$$

式中： W_0 —预测最大落地浓度值，mg/m³；

V —沉降速率，m/s；

有关研究资料表明，颗粒物在土壤中一般不易被自然淋溶迁移，综合考虑植物富集、土壤浸蚀和土壤渗漏等流失途径在内的年残留率一般为 90%，即：

$$L_s + R_s = 0.1 I_s$$

b) 单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算，如式 (E2)：

$$S = S_b + \Delta S \quad (E.2)$$

S_b —单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg；

S —单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg。

(2) 污染物进入土壤中预测

根据大气影响预测结果，本项目废气的小时最大落地浓度贡献值见表 5.2.6-2。

表 5.2.6-2 评价范围内颗粒物、氟化物最大落地浓度贡献值情况

因子	颗粒物	氟化物
浓度 (mg/m ³)	0.0601	0.00151

表 5.2.6-3 评价范围内废气年输入量 (mg/kg)

序号	相关参数	颗粒物	氟化物
1	落地浓度最大值 (mg/m ³)	0.0601	0.001510
2	预测评价范围 (m ²)	6600000	6600000
3	沉降速度 (m/s)	0.001	0.001
4	时间 (年)	1	1

5	年输入量 I_s (g)	521211.24	13095.324
---	----------------	-----------	-----------

(3) 预测结果与分析

通过上述方法预测计算得出本项目投产 1 年、5 年、10 年、20 年后现状调查范围内的下风向最大落地浓度处污染物输入量及背景值叠加后的结果，见下表。

表 5.2.6-4 现状调查范围内的落地浓度极大值网格内土壤中污染物预测值及叠加值 (mg/kg)

项目		1 年	5 年	10 年	20 年
贡献值	颗粒物	0.204	1.021	2.042	4.085
	氟化物	0.005	0.026	0.051	0.103
背景值	颗粒物	/	/	/	/
	氟化物	/	/	/	/
预测值	颗粒物	18.1	18.3	18.4	18.8
	氟化物	16.6	16.8	16.9	17.3
标准值	颗粒物	/	/	/	/
	氟化物	/	/	/	/
污染指数	颗粒物	/	/	/	/
	氟化物	/	/	/	/

注：背景值取评价范围内现状监测最大值。

项目废气排放的各类污染物经处理后达标排放；根据大气环境影响预测分析，项目新增污染物正常排放情况下各类废气污染物下风向的各落地点浓度较低，对照《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中无特征因子的相关标准，因此大气沉降对土壤影响较小。

2.垂直入渗情形下土壤环境影响

区内地下水的补给、径流、排泄直接受地貌、地层岩性、构造、气候及植被的综合因素控制，地下水的补给来源主要靠大气降水；径流严格受地形条件控制，水力坡度与所处的地形基本一致。根据地下水预测结果，在发生物料泄漏事故的情况下，其影响范围主要集中在地下水径流的下游方向，污染物在地下水对流作用影响下，污染中心区域向下游迁移，同时在弥散作用的影响下，污染范围会向四周不断扩大，影响距离逐渐增大。渗漏事故发生后，渗漏区域污染物浓度逐渐降低，在预测较长时间内（渗漏事故发生 20 年后），污染影响范围仍主要在项目厂区内。结合区域地下水位，项目物料入渗可能造成的影响较小。

5.2.6.5 土壤影响评价结论

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染土壤，因此本项目不会对区域土壤环境产生明显影响。

综上，本项目土壤环境影响可接受。

表 5.2.6-6 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地☑；农用地□；未利用地□				
	占地规模	15.7hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标（周边农林用地、居住地）、方位（周边）、距离（周边）				
	影响途径	大气沉降☑；地表漫流☑；垂直入渗☑；地下水位□；其他（ ）				
	全部污染物	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、TSP、氟化物、氨				
	特征因子	颗粒物、TSP、氟化物、氨				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类□；II类☑；III类□；IV类□				
	敏感程度	敏感☑；较敏感□；不敏感□				
评价工作等级		一级□；二级☑；三级□				
现状调查内容	资料收集	a) ☑；b) ☑；c) □；d) ☑				
	理化特性	见现状调查				同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	监测布点图
		表层样点数	1	2	0~20cm	
		柱状样点数	3	0	0~150cm	
现状监测因子	pH、建设用地土壤污染风险管控标准 GB36600-2018 中表 1 的 45 项基本因子、石油烃、铝、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、石油烃、铝					
现状评价	评价因子	同监测因子				
	评价标准	GB15618☑；GB36600☑；表 D.1□ ；表 D.2□；其他（ ）				
	现状评价结论	各监测点位监测项目均满足标准值				
影响预测	预测因子	氟化物				
	预测方法	附录 E☑；附录 F□ ；其他（ ）				
	预测分析内容	影响范围（评价范围） 影响程度（可接受）				
	预测结论	达标结论：a) ☑；b) □；c) □ 不达标结论：a) □ ；b) □				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障☑ ； 源头控制☑； 过程防控☑； 其他（ ）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	
		1	建设用地 45 项、铝、石油烃		1 次/5 年	
	信息公开指标	/				
评价结论		采取环评提出的措施，影响可接受。				

注 1：“☐”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

注 2：需要分别开展土壤环境影响评价工作，分别填写自查表。

5.2.7 生态环境影响分析

1、项目建设对生态环境的影响

本项目土方施工可能扰动原有场地的土壤等，不可避免地一定程度上造成水土流失，由于项目地块占地较小且在淮北经济技术开发区扩区内，不会造成较大的水土流失。

2、土地利用类型改变的生态影响分析

根据规划区用地规划，本项目用地类型为工业用地，区内现状无农业用地，项目拟建生产厂房、水泥混凝土道路和人工绿地等人工环境，对原有的生态系统结构影响不大。

3、生物多样性的影响分析

本项目在园区内实施，原有工业生态系统生物多样性没有变化。

5.2.8 环境风险评价

5.2.8.1 评价依据

1.评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

2.评价工作程序

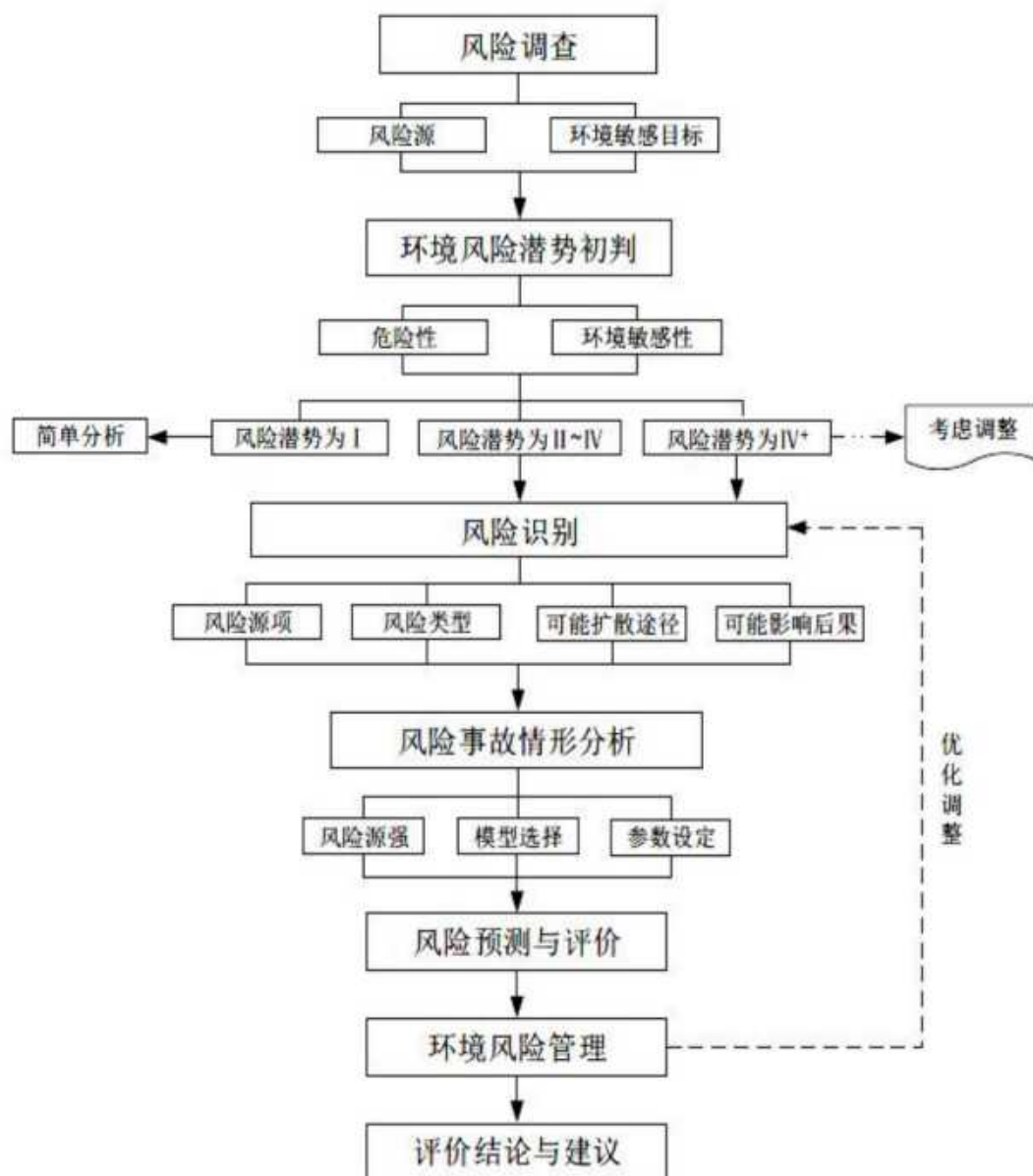


图 5.2.8-1 环境风险评价工作程序一览图

5.2.8.2 本项目风险调查

1. 环境风险源调查

(1) 环境风险物质数量及分布情况

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，筛选本项目生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质。

表 5.2.8-1 本项目环境风险物质数量及分布情况

序号	风险物质	物态	储存位置	储存方式	单罐/单包装储存规格	最大暂存量 (t)
1	天然气	气体	管道	管道	/	1.085
2	铝渣	固体	危废库	袋装	25kg	16.75
3	废机油	液体	危废库	桶装	125kg	1

注：（1）厂区内天然气管道长度约 500m，管径 DN110，天然气密度取 0.7174kg/m³。

（2）生产工艺特点

本项目属于有色金属合金制造，生产过程不使用易燃、腐蚀性等物质，但涉及高温或高压的工艺过程。

2.环境敏感目标调查

项目周边环境敏感目标详见下表。

表 5.2.8-2 建设项目敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境 空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	相对本项目距离/m	属性	人口数
	1	淮北高新区邻里中心	SE	410	居住区	1346
	2	华孚生活区	W	120	居住区	376
	3	小尚河	E	1560	村庄	247
	4	大尚河	SEE	2000	村庄	567
	5	刘庄	SEE	2900	村庄	234
	6	店孜小学	E	2465	学校	657
	7	宋店子	E	2520	村庄	634
	8	前张家	E	2980	村庄	854
	9	油坊	E	3005	村庄	255
	10	蹇山	NE	2540	村庄	325
	11	余家	NE	2440	村庄	243
	12	宋疃村	NE	2730	村庄	1671
	13	丰山花园小区	NE	2675	居住区	3456
	14	缘山小区	NE	2885	居住区	2976
	15	传化桃源里	NE	2630	居住区	2396
	16	烈山区人民医院新院区	NE	3300	医院	1742
	17	老泉村	N	1900	村庄	543
	18	董圩村	NW	2200	村庄	876
	19	张庄	NW	2600	村庄	910
	20	淮选厂南区	NW	3490	居住区	751
	21	河西小区	NW	3465	居住区	3240
	22	赵小庄	NW	3170	村庄	306
	23	庆丰花园	W	1810	居住区	7760
	24	荣盛花园小学	W	2070	学校	1263

25	荣盛花园	W	1930	居住区	8631
26	赵楼村	W	2520	村庄	763
27	董庄	SW	2390	村庄	631
28	虎山村	SW	2330	村庄	571
29	平山村	SW	1980	村庄	192
30	平山刘	S	2720	村庄	163
31	阳光学校	NE	3170	学校	973
32	小董庄	NE	3600	村庄	297
33	李圩	NE	3650	村庄	814
34	赵家	NE	3715	村庄	263
35	相庄	NE	3890	村庄	243
36	前楼	NE	4130	村庄	301
37	李庄	NE	4245	村庄	114
38	中楼	NE	4595	村庄	342
39	会楼村	NE	4940	村庄	253
40	四山口	NE	4940	村庄	73
41	雷山小学	N	3950	学校	263
42	烈山区政府政务服务中心	N	4760	办公区	710
43	淮选北区西村	NW	1545	居住区	1632
44	石选学校	NW	2020	学校	957
45	明珠小区	NW	4850	居住区	4731
46	牛庄	NW	4590	村庄	341
47	朱庄	NW	4230	村庄	232
48	赵小庄	NW	2800	村庄	134
49	候沟村	W	3600	村庄	324
50	张桥	W	4730	村庄	296
51	滕庄	W	4730	村庄	271
52	山后村	SW	3165	村庄	549
53	刁山西	SW	3165	村庄	187
54	小赵庄	SW	4385	村庄	103
55	刁山村	SW	3150	村庄	231
56	山前村	SW	3810	村庄	475
57	平山社区	SW	3340	居住区	8473
58	新风花园	SW	3050	居住区	9341
59	淮北市经开区实验学校	S	3045	学校	3164
60	房庄	SE	4045	村庄	113
61	宋瞳镇马桥中学	SE	4385	学校	1345
62	仓里小学	SE	4615	学校	1045
63	闻庄	SE	4650	村庄	80
64	张楼	SE	4600	村庄	231
65	高李庄	SE	4600	村庄	571
66	吴新庄	NW	4500	村庄	374

	67	半截楼	NW	3380	村庄	324
	68	淮北市第七中学	NW	4940	学校	2762
	69	朝阳小区	NW	4950	居住区	6103
	70	黄桥村	NW	4620	村庄	196
	71	雷山小区	NW	3815	居住区	2317
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					1722
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					96127
	大气环境敏感程度 E 值					E1
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能			24h 内流经范围/km
	1	新濉河	III			其他
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征		水质目标	与排放点距离/m
	1	S1	F2		III	746
	地表水环境敏感程度 E 值					E1
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	其他地区	G3	III	D2	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

5.2.8.3 环境风险潜势初判

1. 危险物质及工艺系统危险性 P 的分级

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，结合风险识别结果，本项目危险物质与临界量的比值见下表。

表 5.2.8-3 危险物质数量与临界量比值统计表

序号	风险物质	CAS 号	风险物质最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	铝渣	/	17.23	50	0.345
2	废机油	/	1	50	0.02
3	天然气（甲烷）	74-82-8	1.085	10	0.1085
4	合计	/	/	/	0.4735

注：（1）厂区内天然气管道长度约 500m，管径 DN110，天然气密度取 0.7174kg/m^3 。

(2) 行业及生产工艺 (M)

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 评估本项目生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目,对每套工艺单元分别评分并求和。将 M 值划分为(1) $M > 20$; (2) $10 < M \leq 20$; (3) $5 < M \leq 10$; (4) $M \leq 5$, 分别以 M1、M2、M3 和 M4。

表 5.2.8-4 项目行业及生产工艺过程评估

行业	评估依据	分值	本项目
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	/
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	
	其他高温或高压,且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套(罐区)	/
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	/
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采(含净化),气库(不含加气站的气库),油库(不含加气站的油库)、油气管线 ^b (不含城镇燃气管线)	10	/
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	/

注: a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$, 高压指压力容器的设计压力(P) $\geq 10.0\text{MPa}$;

b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

本项目为有色金属合金制造,不涉及上述表中内容, M 值为 0, 属于 M4 级别。

(3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值(Q)和行业及生产工艺(M),按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级(P),分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 5.2.8-5 危险物质及工艺系统危险性等级判断

危险物质数量与临界量比值(Q)	行业及生产工艺(M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

2.环境敏感程度 E 等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 D 分别确定本项目的大气、地表水、地下水各要素的环境敏感程度。

(1) 大气环境敏感程度

大气环境敏感程度按下表判断。

表 5.2.8-6 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

由表 5.2.8-2 可知本项目大气环境敏感程度 E1。

(2) 地表水环境敏感程度

地表水环境敏感程度按下表判断。

表 5.2.8-7 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 5.2.8-8 地表水功能敏感分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感性 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或已发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
敏感性 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或已发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
敏感性 F3	上述地区之外的其他地区

表 5.2.8-9 地表水功能敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域

S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

项目周边地表水体为新滩河，水环境功能为 III 类，地表水环境敏感性为 F2。地表水功能敏感目标分级为 S3。由环境敏感目标分级、地表水功能敏感性分区可知，项目地表水环境敏感程度为 E3。

（3）地下水环境敏感程度

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见下表。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 5.2.8-10 地下水环境敏感程度分级

分级	包气带岩土渗透性能
D1	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D3	$Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定
	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件
	Mb：岩土层单层厚度。K：渗透系数。

表 5.2.8-11 地下水环境敏感性分级

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感性 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
敏感性 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a
敏感性 G3	上述地区之外的其他地区

a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 5.2.8-12 地下水环境敏感性分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

本项目所在区域包气带的渗透系数 $K < 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，岩（土）层单层厚度 $M_b > 1.0\text{m}$ 。根据导则附录 D 表 D.7，判定项目地下水包气带防污性能分级为 D1。本项目场地不涉及水源保护区，评价区域内也不存在浅层地下水集中式或分散式居民饮用水供水水源。根据导则附录 D 表 D.6，判定本项目地下水功能敏感性为 G3。

最终确定地下水环境敏感程度分级为 E2。

3.环境风险潜势判断

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），各要素环境风险潜势判断依据见下表。

表 5.2.8-13 环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）		危险物质及工艺系统危险性（P）			
		极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
大气	环境敏感程度（E1）	IV ⁺	IV	III	III
	环境敏感程度（E2）	IV	III	III	II
	环境敏感程度（E3）	III	III	II	I
地表水	环境敏感程度（E1）	IV ⁺	IV	III	III
	环境敏感程度（E2）	IV	III	III	II
	环境敏感程度（E3）	III	III	II	I
地下水	环境敏感程度（E1）	IV ⁺	IV	III	III
	环境敏感程度（E2）	IV	III	III	II
	环境敏感程度（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

5.2.8.4 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价等级划分标准见下表。

表 5.2.8-14 环境风险评价等级划分

环境风险潜势		IV、IV ⁺	III	II	I
大气	评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
地表水	评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
地下水	评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据以上信息判定，本项目环境风险评价等级为简单分析。

5.2.8.5 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，环境风险识别结果应包括危险单元、风险源、主要危险物质、环境风险类型、环境影响途径、可能受影响的环境敏感目

标。通过物质危险性识别、生产系统危险性识别和环境风险类型识别，汇总拟建项目环境风险识别结果见下表。

表 5.2.8-15 本项目环境风险识别结果

危险单元		风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
主体工程	车间	生产区	各种原料、成品	火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、环境空气、土壤、地下水等
		废水池	生产废水、生活污水	渗漏	扩散、漫流、渗透、吸收	土壤、地下水等
储运工程	原料库、成品库		各种原料、成品	火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、环境空气、土壤、地下水等
	危废库	储存桶、袋	危险废物	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、环境空气、土壤、地下水等
公用工程	输送管道	管道	天然气	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、环境空气、土壤、地下水等
环保工程	废气处理装置		各种废气	废气超标排放、火灾爆炸	扩散	周边居民、环境空气

5.2.8.6 环境风险分析

1. 大气环境风险分析

① 废气处理设施故障环境风险分析

本项目废气事故排放有两种可能。一是生产线抽风系统如果发生故障，会造成生产线大气污染物无法有效抽出，导致无组织排放量增加；二是废气处理装置，如停止工作或者处理效率降低，废气未经处理直接排放或处理效率达不到要求。

废气处理设施处理环节中，有毒有害气体主要为 NO_x 、酸性气体、氨等。

NO_x 都具有不同程度的毒性，主要损害呼吸道；熔化工序中产生的酸性气体主要有二氧化硫、氟化物。对人体危害可能腐蚀皮肤和黏膜，致使声音嘶哑、鼻黏膜溃疡、眼角膜浑浊、咳嗽直至咯血，严重者出现肺水肿以至死亡。对于植物会导致叶子褪色，进而坏死。酸性气体还会危害设备，会造成腐蚀；铝渣中的 AlN 持续与水汽反应，产生氨气，氨气具有强烈的刺激性气味，会对眼睛、呼吸道黏膜造成直接刺激，引起流泪、咳嗽、胸闷、呼吸困难等症状。长期暴露可能导致慢性呼吸道疾病。

根据工程分析可知，项目废气处理设施正常运行时，项目排放的废气污染物浓度较低，对周围环境空气质量影响不大。若项目废气处理设施故障，各项废气污染物排放浓度增加，对周围环境空气不利影响会显著增大。建设单位必须在日常生产过程中加强对废气处理设施的管理，

保证废气处理设施正常运行，杜绝事故排放发生。当废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停止生产进行维修，避免对周围环境空气造成进一步污染。

②天然气泄漏事故环境风险分析

天然气使用管道输送，输送过程中存在天然气泄漏的风险，若遇火源，存在火灾甚至爆炸的风险，可能对周边大气环境造成影响。天然气通过输气管道供应，当输气管线破损时可能发生天然气泄漏。天然气属于低毒性物质，其主要成份是甲烷，甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，空气中氧含量明显降低，会使人窒息。当遇到火源，可能引发火灾、爆炸事故，造成厂内设施损失及人员伤亡。由于天然气密度比空气小，输气管线天然气泄漏后，只要通风条件良好，天然气将很快被空气稀释扩散，在加强日常监督、管理的情况下，天然气泄漏事故在可控范围内。

③火灾爆炸引起的次生污染事故环境风险分析

发生火灾爆炸事故后，燃烧产生的 CO 会对环境空气质量造成短时间内的不利影响。

2.地表水环境风险分析

本项目实行雨污分流。采用项目厂房及周边区域自设雨水收集区域，对初期雨水进行收集；项目浊循环冷却水、碱液喷淋废水、初期雨水经污水处理站处理后回用至循环冷却工序，净循环冷却水定期排至浊循环冷却系统做补充水。生活污水经化粪池处理后同纯水制备浓水一同接园区污水管网。事故状态下初期雨水切换阀可以切断厂内雨水系统与园区雨水管网的水力联系。

①铝渣遇水泄漏环境风险分析

铝渣暂存场所防雨措施不足（如库房漏雨、露天堆放），雨水直接淋洗铝渣，或由于操作失误致使铝渣接触大量水体。雨水或其他水体在与铝渣接触过程中，不仅促发产氨反应，还会溶解铝渣中的氨（形成铵离子 NH_4^+ ）以及其他可溶性盐类、重金属等，形成高浓度、高碱性的渗滤液。渗滤液进入水体后会导致藻类疯狂生长，消耗水中溶解氧，造成鱼类和其他水生生物死亡，破坏水体生态平衡；渗滤液通过地表径流流入附近的雨水管网、沟渠、河流，或通过土壤下渗污染地下水。

②火灾爆炸事故环境风险分析

发生火灾爆炸事故后，火灾产生的消防废水若不及时处理或采取的措施不当，极有可能通过雨水管网进入周边的地表水、地下水，对其产生不良影响。

项目一旦发生水环境风险事故，建设单位应立即关闭雨水外排口，将废水转入事故池，保证事故废水不泄漏进入地表水，突发火灾爆炸事故时产生的消防废水需收集至事故池，不可排至地表水。通过采取以上措施，本项目事故废水对周边地表水体的影响不大。

事故应急池容积计算依据：根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GB/T50483-2019)和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)中的相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。事故应急水池容量按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

V_1 ——事故状态下一个罐或一个装置物料量(注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计)。本项目尿素溶液配制罐 3m^3 ，故 $V_1=3\text{m}^3$ 。

V_2 ——事故状态下最大消防水量， m^3 ；在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防用水量计算：根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)《泡沫灭火系统技术标准》(GB50151-2021)中关于一次消防用灭火的用水量和冷却用水量进行核算：室外消火栓一次用水量 40L/s ，火灾延续时间 1h ，同时发生火灾次数按一次计算，室外最大消防用水量为 144m^3 。

V_3 ——事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量， m^3 ；本项目不涉及围堰、防火堤，故 $V_3=0\text{m}^3$ 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；本项目事故状态下，生产废水有单独处理系统，可暂存于污水处理设备中， $V_4=0\text{m}^3$ 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ； $V_5=10qF$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量： $q=qa/n$

qa ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

根据区域气象资料统计，区域年平均降雨量 843.5mm ，年平均降水日 86.8 天，本项目汇水面积取构筑物以外露天区域，合计占地面积约 5ha 。得 $V_5=485.9\text{m}^3$ 。

综上，计算得本项目事故废水为 632.9m^3 。本项目设置 750m^3 事故池，满足事故废水暂存。



3.地下水环境风险分析

在发生风险事故的情况下，事故废水主要指生活污水。由于设备的跑冒滴漏等原因，生产区及储罐区地面上不可避免地含有物料，遇雨时会随雨水通过雨水管线外排雨水管网，对后续处理水质造成一定的影响；在正常运行工况下，各污染物存贮建（构）筑物发生污水泄漏情况可能性小，对地下水环境造成影响的可能性小。

根据地下水环境影响预测分析可知：事故状态下，污染物运移速度整体很慢，污染物运移范围不大，但均对地下水有一定的影响。但厂区下游 100m 内无居民点，污染源扩散在 20 年后未达保护目标处。

因此，当企业根据本次提出的防渗措施，在确保各项防渗、防泄漏措施得以落实的前提下，可有效控制场区内的废水污染物下渗或外溢现象，避免加重污染地下水，且预测厂区内各泄漏点的污染物扩散仅限于场区及周边较小范围内，本项目对区域地下水环境产生影响较小，建设项目地下水环境影响是可接受的。

4.危险废物环境风险分析

拟建项目涉及的危险废物主要为废机油及废抹布、废活性炭等，拟委托有资质单位运输处置，如果危险废物储存和运输过程中操作不当、防渗材料破裂、贮存容器破损，导致有机化合物逸散污染环境空气和土壤，长期吸入影响人体健康，同时废机油易燃也易引起火灾。危废库间应严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，在危险废物转运前，危险废物应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求安全贮存，并安排专人看管。严格按照环评提出的环保措施管理，在采取上述措施后，环境风险可降至最低。

5.2.8.7 环境风险防范措施及应急要求

1.环境风险管理措施

本项目环境风险主要生产设施和生产过程发生泄漏等风险事故，以及污染防治设施非正常使用引起的环境污染。为避免风险事故发生和事故发生后对环境造成的污染，建设单位首先应树立环境风险意识，并在管理过程当中强化环境风险意识。在实际工作与管理过程当中应落实环境风险防范措施。

（1）总图布置和建筑风险防范措施

根据厂区生产特点和环境情况，在总图布置中，各建筑物之间的距离应满足《建筑设计防火规范》要求。各车间、工序按生产性质进行分区，界区间形成消防通道、应急疏散通道。

（2）工艺技术设计风险防范措施

①根据工艺、车间布置和操作特点，各工序控制采用先进自动化控制仪表，对装置进行集中控制和检测，现场要定期巡视，并设有完善的参数限制报警和自动联锁系统，以防事故发生。

②生产车间等按要求采取地面硬化、防渗漏和防腐蚀措施，防止泄漏地面而下渗污染地下水。

③车间内根据生产类别设置合适的灭火剂、灭火器材。

（3）废水事故截流防范措施

①加强截流期间水预报及水力监测对截流过程中所实行相应措施，防止截流时造成的坍塌对生产、生活的影响。

②定期巡视，定期维护，防止截流事故的发生。

（4）自动控制设计安全防范措施

在使用及储存易燃物质的场所，必须在现场设置可燃气体和有毒气体检测报警仪，并在控制室设置气体报警系统盘，同时，也要将信号引入相应的控制系统。

（5）电气等其它安全防范措施

①根据易燃、易爆介质的类、级、组，以及火灾、爆炸危险场所的类、级、组范围，相应配置符合国家标准规定的防爆等级电气设备。防爆电气设备的配置，应符合生产装置单元及项目整体的防爆要求。按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的要求，采取措施。

②为预防静电火花引起火灾、爆炸，对于控制室宜采取工艺控制、泄漏、中和、屏蔽等措施，使系统静电电位、泄漏电阻等参数控制在规定的限值范围内，且控制室地面采用不发火地面。

③建筑物的防雷分类及防雷措施，应按照《建筑物防雷设计规范》（GB50057）的相关技术规范执行。对火灾、爆炸危险场所内可能产生静电危险的设备和管道，均应采取静电接地措施。可燃液体的管道在进出装置或设施处、爆炸危险场所的边界、管道泵及其过滤器缓冲器等部位，应设静电接地设施。

（6）其他管理措施

①安全生产的管理措施建设单位必须在本项目建成运行的同时，保证安全生产设施同时投入使用，并制定相应的操作规程。项目生产过程中的安全管理措施应符合国家《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T12801-2008）中的有关规定。应定期对职工进行职业卫生的教育，加强防范措施。

②员工培训的要求建设单位应对操作人员、技术人员及管理人员作上岗前的培训，进行相关法律法规和专业技术、安全防护、紧急处理等理论知识和操作技能培训。

③员工交接班的管理措施为保证本项目的生产活动安全有序进行，必须建立严格的员工交接班制度，内容包括：处理设施、设备及辅助材料的交接；危险废物的交接；运行记录的交接；上下班交接人员应在现场进行实物交接；运行记录交接前，交接班人员应共同巡视现场；交接班程序未能顺利完成时，应及时向生产管理负责人报告；交接班人员应对实物及运行记录核实确定后签字确认。

2.废气事故排放防范措施

为防范有毒有害气体事故排放导致大气环境污染事故，危害人群健康和生命，须采取以下防控措施。

（1）严格按规范进行设计、施工和运行管理，落实工程设计、安全评价及本报告提出的各项污染防治措施；

（2）加强管理，定期对员工进行培训教育，定期对废气处理装置进行检修维护，认真执行安全操作规程；

（3）设置有毒有害气体、可燃气体检测报警装置；

（4）加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；设备用电源，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放；配置废气排放监测仪器，对废气处理实行全过程跟踪控制，一旦废气排放出现超标或处理效率下降过大，应立即检修，排除故障，必要时要停产检修，确保污染物达标排放；

（5）事故发生时，应执行应急预案；

（6）做好外围区域人员的疏散工作。根据事故源的控制情况和环境空气质量状况，做好事故后的事故源处置工作和疏散人员的返回安置，恢复正常的生产和生活秩序。

3.熔化炉燃爆风险防控措施

（1）在熔铝运行前，应检查炉体以及内部炉衬，保证耐火材料炉衬有足够的厚度，且表面无明显破损或裂痕；

（2）熔化炉用的炉料应大小合适、清洁、干燥且没有油污；

（3）制定合理的装料制度：在熔化炉第一次添加炉料时，要保证其炉料结构合理，即下部炉料的料块要小、熔点要低，中部应加入熔点较高的炉料，上部应松动，炉料大小块搭配入

炉；熔化过程中应控制每次加料的量及加料次数；

（4）熔化作业中，操作人员必须对炉内的炉况勤作观察，如果形成渣壳，需采用机械力将渣壳穿透或破坏；若形成物料架桥应使用氧气助燃，吹氧助熔。若出现喷溅情况，应适当降低功率，待熔池恢复平静后，逐渐恢复功率；若减轻功率无效，则停炉观察，恢复正常后再重新启动；

（5）采用合理的供水系统：供水系统应提供两路均可以满足冷却要求的独立供水，二者可自动切换，设置应急高位水箱，以备断电后用水；对冷却水的压力、温度、流量进行在线监测，出现异常及时报警；保证冷却水的水质，采用新型阻垢器；

（6）对于新熔化炉或在维修熔化炉时，炉衬竣工后，需对炉体进行充分的烘烤，保证熔化使用的渣料干燥入炉；

（7）设置漏液检测报警装置。

4.粉尘爆炸事故风险防范措施

（1）控制粉尘浓度各生产过程中的设备要密闭，操作间应有良好的通风设备，以降低空气中粉尘含量。在粉尘浓度爆炸极限内操作的设备，可用缩小容器体积的方法提高粉尘浓度，使之超过爆炸上限，以防止粉尘爆炸；即使爆炸，也可减弱爆炸威力。

（2）防止摩擦、撞击、生热注意检查和维修设备，防止机械零部件松脱。

（3）防止电火花和静电放电生产场所的电气设备要按规定选择相应的防爆型设备，整个电气线路应经常维护和检查。增加湿度以防止静电积累，并选取不易产生静电的材料，减少静电的产生。

（4）设置防爆泄压阻火装置

（5）火灾事故处理措施当生产设备出现故障时，操作人员必须立即停车处理。当发现系统的粉末阴燃或燃烧时，必须立即停止输送物料，消除空气进入系统的一切可能性，发现着火的地方要用蒸汽或二氧化碳熄灭。不宜用强水流进行施救，以免粉尘飞扬，发生二次爆炸。

（6）加强消防安全教育提高对消防安全工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育。对职工进行上岗前培训时，必须将消防培训纳入日程，未受过安全规程教育的人员不得上岗。

（7）根据《国务院安委会办公室、生态环境部、应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知（安委办明电〔2022〕17号）》《安徽省应急管理厅 安徽省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的通知（皖应急〔2023〕80号）》相关要求，对

有脱硝、粉尘治理等环保设备设施开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。

5.地下水环境风险防范措施

为防控地下水环境风险，本项目采取以下防范措施：

（1）源头控制措施

主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设全部采用明管，即地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

（2）末端控制措施

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理厂处理；末端控制采取分区防渗。

（3）污染监控体系实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

（4）应急响应措施包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

6.铝灰泄漏风险防范与应急措施

（1）发生少量铝灰泄漏时，应及时清扫，清扫收集到的铝灰要用专用容器收贮；

（2）发生大量铝灰泄漏时，应防止铝灰向外环境扩散，并及时做好收集和转移至危废仓库；

（3）发生铝灰泄漏遇水事故时，因铝灰遇水会释放出氨气等有毒有害气体，在清理遇水铝渣时，工作人员必须戴好防毒面具，并做好场地通风；

（4）除尘设施故障，铝灰粉尘超标排放，应暂停生产，停止排放并对事故进行评估，如排放量过大可能影响下风向人民群众健康安全，应立即启动应急预案，并紧急疏散下风向群众。

7.突发环境事件应急预案要求

根据《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》《建设项目环境风险评价技术导则》及国家最新的环境风险控制要求，建设单位应编制企业突发事件应急预案，主要内容应包括预案适用范围、突发事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理和演练等内容。

拟建项目风险防控系统应纳入园区环境风险防控体系，一旦事故发生，应按照分级响应要求，及时启动园区环境风险防范措施，实现厂内与园区环境风险防控设施及管理有效联动。事故发生后，可充分利用园区内现有应急物资、周边企业现有物资及救援设备。

1、突发环境事件应急预案编制原则

本项目实施后公司应按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的要求，并结合本公司实际情况，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分级负责”的原则修编风险事故应急预案管理方法，提交有关部门进行备案，并进行应急预案的演练、修订、培训。

2、突发环境事件应急预案主要内容

预案的编制原则、内容及要求见下表。

表 5.2.8-16 突发环境事件应急预案编制原则内容及要求

序号	项 目	内容及要求
1	总则	/
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	装置区、储存区、邻区
4	应急组织机构与职责	一级—厂区（装置）： 厂区（装置）指挥部（负责事故现场全面指挥）；专业救援队伍（负责事故现场控制、监测、救援、善后处理） 二级—公司： 公司应急中心（负责公司现场全面指挥） 公司专业救援队伍（负责事故公司控制、监测、救援、善后处理） 三级—社会： 社会应急中心（负责工厂附近地区全面指挥，救援、管制、疏散） 专业救援队伍（负责对厂专业救援队伍的支援；联动关系）
5	监控和预警	建立企业内部监控预警方案，明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法，明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人
6	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序，同时企业应急预案应与政府环境风险应急预案对接并联动。
7	应急设施，设备与材料	包括防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材等。
8	应急保障	包括应急经费保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等其他保障。
9	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
10	应急防护措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备。
11	应急剂量控制、撤离组	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定，现场及邻近装置人员

	组织计划、医疗救护与公众健康	撤离组织计划及救护。 工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。
12	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
13	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
14	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
15	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理。
16	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

3、区域联动原则

公司内部应急预案应与园区应急预案、政府应急预案等相互衔接，并通过演练巩固、完善应急联动机制。

外部应急预案中政府部门应急预案更为宏观，对企业应急预案起指导作用，周边企业突发环境事件影响到本企业，致使本企业启动应急预案，或因本企业突发环境事件对周边企业造成环境影响，致使周边企业启动应急预案，两者是相互关联的，企业应急预案主要是针对本企业生产实际和可能出现的突发环境事件情况，对政府部门、环保主管部门应急预案起到细化和补充的作用。当突发环境事件涉及厂区外环境时，立即向生态环境主管部门报告，启动政府层面的突发环境事件应急预案。公司突发环境事件应急预案统筹考虑公司内部、外部各应急预案相关内容的衔接性，并通过演练巩固、完善应急联动机制。

根据国家有关规定，各类突发性公共事件按照可控性、严重程度，影响范围分为四级，即一般、较大、重大和特大突发公共事件。划分原则及联动响应程序见下表。

表 5.2.5-17 事故级别划分原则及联动响应程序

事故级别	划分原则及联动响应程序
一般事故	划分原则：对企业内人员安全造成较小危害或威胁的事故； 联动响应程序：企业立即按预案进行处置，并向应急响应中心报告备案，中心通知区内相关应急力量到现场监护。
较大事故	划分原则：较大量的污染物进入环境，企业生产安全和人员安全造成较大危害或威胁，可能造成人员伤亡，财产损失； 联动响应程序：企业立即按预案进行处置，并第一时间向应急响应中心报警救援，中心视情况派出应急力量赶赴现场，向邻近企业发出预警通知，并向管委会和市应急联动中心报告。
重大事故	划分原则：较大量的污染物进入环境，其影响范围已经超出厂界的范围，企业的生产安全和人员安全造成重大危害或威胁，已造成人员伤亡，财产损失； 联动响应程序：企业立即按预案进行处置，在第一时间向应急响应中心报警，中心迅速派出应急力量赶赴现场，并立即通知相关周边企业做好安全防护工作，通知区应急处置领导小组成员到应急响应中心开会，成立应急指挥部；并向市应急联动中心报告，由市应急办调度周边区域的力量和资源进行救援。

事故级别	划分原则及联动响应程序
特大事故	划分原则：大量的污染物进入环境，对周边的企业和居民造成严重的威胁，已经造成人员伤亡、财产损失； 联动响应程序：企业立即按预案进行处置，在第一时间向应急响应中心报警，中心迅速调动区内所有应急力量赶赴现场，并通知区域内所有企业以及周边地区政府部门，紧急做好安全防护工作，通知区应急处置领导小组成员和专家咨询委员会成员到应急响应中心，成立应急指挥部；并向市应急联动中心报告，由市应急办调度全市相关公用资源和力量进行救援。

4、环境风险事故分级

按照环境风险事故的严重程度和影响范围，根据事故应急救援需要，将事故划分为 I、II、III 级。

I 级事故：是指后果特别重大，且发生后可能持续一段时间，事故控制及其对生产、社会产生的影响依靠项目公司自身救援力量不能控制，需要园区有关部门或相关方协助救援的事故。

II 级事故：是指后果重大，且发生后可能持续一段时间，事故控制及其对生产、社会产生的影响依靠车间自身救援力量不能控制，需要企业或相关方救援才能控制的事故。

III 级事故：是指生产车间现场就能控制，不需要救援的事故。

5、各级应急预案响应和联动程序

①发生 III 级事故，启动车间级环境风险事件应急预案；

②发生 II 级事故，启动车间级、厂区级两级环境风险事件应急预案，告知当地政府预警；

③发生 I 级事故，启动车间级、厂区级两级环境风险事件应急预案，同时告知园区管委会协调启动园区突发事件环境应急预案。

5.2.8.8 分析结论

建设单位应编制应急预案并按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法试行》（环发〔2015〕4 号）的相关要求进行备案，备齐应急物资，同时加强应急演练，确保事故发生时能在最短的时间内有效控制事故影响。在做好各项环境风险防范措施和日常管理中严格遵守操作规程、制定完善的环境风险应急预案的情况下，本项目环境风险可接受。

表 5.2.8-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	安徽先合智造科技有限公司先合年产 20 万吨高端铝合金深加工项目				
建设地点	（安徽）省	（淮北）市	（ ）区	（ ）县	（淮北经济技术开发区扩区）园区
地理坐标	经度	116.83843707		纬度	33.84379488
主要危险物质及分布	危废库；废机油；管道；天然气				
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	大气：①一是生产线抽风系统如果发生故障，会造成生产线大气污染物无法有效抽出，导致无组织排放量增加；二是废气处理装置，如停止工作或者处理效率降低，废气未经处理直接排放或处理效率达不到要求。氮氧化物都具				

	有不同程度的毒性，主要损害呼吸道。熔化工序中产生的酸性气体主要有二氧化硫、氟化物。对人体危害可能腐蚀皮肤和黏膜，致使声音嘶哑、鼻黏膜溃疡、眼角膜浑浊、咳嗽直至咯血，严重者出现肺水肿以至死亡。对于植物会导致叶子褪色，进而坏死。酸性气体还会危害设备，会造成腐蚀。 ②天然气泄漏。天然气属于低毒性物质，其主要成份是甲烷，甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，空气中氧含量明显降低，会使人窒息。 ③发生火灾爆炸事故后，燃烧产生的 CO 会对环境空气质量造成短时间内的不利影响。同时，火灾产生的消防废水若不及时处理或采取的措施不当，极有可能通过雨水管网进入周边的地表水、地下水，对其产生不良影响。 地表水：发生火灾爆炸事故后，火灾产生的消防废水若不及时处理或采取的措施不当，极有可能通过雨水管网进入周边的地表水、地下水，对其产生不良影响。 地下水：在发生风险事故的情况下，事故废水主要指生活污水。由于设备的跑冒滴漏等原因，生产区及储罐区地面上不可避免地含有物料，遇雨时会随雨水通过雨水管线外排雨水管网，对后续处理水质造成一定的影响。 危废：如果危险废物储存和运输过程中操作不当、防渗材料破裂、贮存容器破损，导致有机化合物逸散污染环境空气和土壤，长期吸入影响人体健康，同时废机油易燃也易引起火灾。
风险防范措施要求	1. 本项目环境风险主要生产设施和生产过程发生泄漏等风险事故，以及污染防治设施非正常使用引起的环境污染。为避免风险事故发生和事故发生后对环境造成的污染，建设单位首先应树立环境风险意识，并在管理过程当中强化环境风险意识。在实际工作与管理过程当中应落实环境风险防范措施。 2. 加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； 3. 确保熔化炉安全使用； 4. 控制粉尘浓度各生产过程中的设备要密闭，操作间应有良好的通风设备，以降低空气中粉尘含量。 5. 为防控地下水环境风险，采用源头控制+末端控制相结合的防治措施。 6. 做好铝灰泄漏防范工作 7. 制定突发环境事件应急预案并备案。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

根据分析，本项目环境风险等级为简单分析，建设单位应编制应急预案并按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法试行》（环发〔2015〕4号）的相关要求进行备案，备齐应急物资，同时加强应急演练，确保事故发生时能在最短的时间内有效控制事故影响。在做好各项环境风险防范措施和日常管理中严格遵守操作规程、制定完善的环境风险应急预案的情况下，本项目环境风险可接受。

5.2.9 碳排放量核算

1、碳排放核算依据

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，温室气体排放总量计算公式如下：

$$E_{GHG} = E_{CO_2-燃烧} + E_{GHG-过程} - R_{CO_2-回收} + E_{CO_2-净电} + E_{CO_2-净热}$$

式中，

E_{GHG} : 报告主体的温室气体排放总量, 单位为吨 CO_2 当量;

$E_{CO_2-燃烧}$: 企业边界内化石燃料燃烧产生的 CO_2 排放;

$E_{GHG-过程}$: 企业边界内工业生产过程产生的各种温室气体 CO_2 当量排放;

$R_{CO_2-回收}$: 企业回收且外供的 CO_2 量;

$E_{CO_2-净电}$: 企业净购入的电力消费引起的 CO_2 排放;

$E_{CO_2-净热}$: 企业净购入的热力消费引起的 CO_2 排放;

化石燃料燃烧排放量按照以下公式计算:

$$E_{燃烧, i} = \left[\sum_{j=1}^n \left(AD_j \times CC_j \times OF_j \times \frac{44}{12} \right) \right] \times GWP_{CO_2}$$

式中: $E_{燃烧, i}$ —核算期内核算单元 i 的燃料燃烧产生的二氧化碳排放量, 单位为吨二氧化碳当量 (tCO_2e);

AD_j —核算期内第 j 种化石燃料用作燃料燃烧的消费量, 对固体或液体燃料, 单位为吨 (t); 对气体燃料, 单位为万标立方米 ($10^4 Nm^3$);

CC_j —核算期内第 j 种化石燃料的含碳量, 对气体燃料, 单位为吨碳每万标立方米 ($tC/10^4 Nm^3$);

OF_j —核算期内第 j 种化石燃料的碳氧化率, 天然气取值为 99%;

GWP_{CO_2} —二氧化碳的全球变暖潜势, 取值为 1;

44/12—二氧化碳与碳的相对分子质量之比;

i —核算单元编号;

j —化石燃料类型代号。

本项目为新建项目, 目前无条件实测燃料的元素碳含量, 采用燃料的低位发热量再按以下公式估算燃料的含碳量:

$$CC_i = NCV_i \times FCI$$

式中:

NCV_i —为化石燃料品种 i 的低位发热量, 对固体和液体燃料以百万千焦 (GJ)/吨为单位, 对气体燃料以 $GJ/万 Nm^3$ 为单位; 本项目天然气取 $389.31 GJ/万 Nm^3$ 。

FCI 为燃料品种 i 的单位热值含碳量, 单位为吨碳/ GJ , 本项目天然气取 15.30×10^{-3} 。

2、碳排放核算参数及结果

根据项目能评报告, 本项目碳排放量核算主要参数详见表 5.2.9-1, 碳排放量核算结果见表

5.2.9-2:

表 5.2.9-1 本项目主要参数一览表

序号	名称	单位/a	本项目新增消耗量
1	天然气燃烧	万 m ³	1749.6
2	购入电	万 kwh/a	10000
3	购入蒸汽	t/a	0

备注：电力供应的 CO₂ 排放因子取《省级温室气体清单编制指南（试行）》（0.5246 吨 CO₂/MWh）；

表 5.2.9-2 本项目碳排放核算结果表

温室气体排放类别	本项目碳排放量（吨 CO ₂ ）
Eco ₂ -燃烧	37181
EGHG-过程	0
Rco ₂ -回收	0
Eco ₂ -净电	52460
Eco ₂ -净热	0
EGHG	89641

3、减排建议

（1）按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）的要求，实行各生产线、工段耗能专人管理，建立合理奖罚制度，并严格执行，确保节能降耗工作落到实处。

（2）建议企业尽可能安排集中连续生产，应杜绝大功率设备频繁启动，必要时安装软启动装置，减少设备启停对电网的影响。

（3）建议企业根据能源法和统计法，建立健全的能源利用和消费统计制度和管理制度。

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期污染防治措施

6.1.1 施工期扬尘污染控制措施

本项目在施工阶段需依据《安徽省环境保护条例》《淮北市建筑垃圾处置管理办法》中的相关规范要求采取合理可行的控制措施，尽量减轻施工期扬尘的污染程度，缩小其影响范围，主要对策有：

(1) 建筑工地自基础施工阶段起，明确落实好出入口道路硬化和冲洗等防尘措施；

(2) 对施工现场实行合理化管理，砂石料统一堆放，水泥设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

(3) 开挖、钻孔时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止扬尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬；

(4) 施工场地产生的多余土方应尽量用于填方，加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；在对弃土和废渣外运方面，采用密闭化运输车辆运输，杜绝施工废渣沿途抛洒；

(5) 运土卡车及建筑材料运输车应采用加盖专用车辆或配置防洒落装置，不应装载过满，应采取遮盖、密闭措施，并规划好运输车辆的运行路线与时间，昼间应避免在繁华区、交通集中区和居民住宅区等敏感区行驶减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

(6) 在施工场地边界建设临时围墙，整个施工场地只设一个供人员和车辆出入的大门。在大门入口设临时洗车场，车辆出施工场地前必须将车辆冲洗干净，然后再驶出大门；

(7) 使用商品混凝土，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

(8) 各建、构筑物四周在施工过程中要设置防护网，防护网材料和质地要密实；风速过大时停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理。

(9) 项目施工期应对进场道路适时洒水抑尘，以降低道路扬尘对环境敏感目标的污染；装卸物料时应尽量降低高度以减少冲击扬尘污染，对散装物料应设置简易材料棚，以免露天堆放造成的风蚀扬尘；同时建设周期需配合环境保护目标的要求，尽量利用已建住宅楼的遮挡作

用减少施工扬尘对敏感点的影响。

(10) 施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。具体如下：

①工地周边 100%围挡

施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。

②物料堆放 100%覆盖

易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。

③出入车辆 100%冲洗

施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。

④施工现场地面 100%硬化

主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。

⑤拆迁工地 100%湿法作业

施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。

⑥渣土车辆 100%密闭运输

施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要篷盖。

6.1.2 施工期水污染防治措施

(1) 施工冲洗废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。施工中往往用水量无节制、废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成一定影响。因此，要加强施工过程管理，节约用水。

(2) 施工机械设备冲洗和施工车辆冲洗废水成分较为简单，主要污染物为悬浮物，在施工现场可修建临时沉淀池，将施工废水引入沉淀池进行沉淀处理，经沉淀池初步沉淀后再利用。泥浆用于填垫低洼地。施工车辆冲洗废水主要污染物为石油类，应建隔油池，防止含油废水下

渗污染地下水。

(3) 施工期生活污水必须经简单预处理方可排放，可设置化粪池对施工场地内的生活污水进行处理，在施工工地场区周边修建排水沟，处理后的生活污水通过排水沟排入场区外，不能随地四处流淌。

6.1.3 施工期噪声污染控制措施

根据施工期环境噪声预测，影响范围在 300m 内，根据现状调查目前该范围内无环境敏感点，考虑车辆物料运输可能影响到周边环境敏感点，对周围人们生活等产生不利影响。为了减轻本工程施工期噪声对周围环境的影响，采取以下控制措施：

(1) 在施工过程中，施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的有关规定，避免施工扰民事件的发生。

(2) 施工单位要合理安排施工作业时间，晚间 (19:00-22:00) 午间 (12:00-14:00) 及夜间 (22:00-6:00) 禁止高噪设备施工，以免影响附近单位的休息。如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前 2 日持建管部门的证明向当地环境保护主管部门申报施工日期和时间，并在周围居民点张贴告示，经环境保护主管部门批准备案后方可进行夜间施工。

(3) 施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。噪声机械设备尽量远离厂界，特别是在结构施工阶段，强噪声机械设备应远敏感点。

(4) 对建设项目施工地设置掩蔽物，在高噪声设备周围设置隔声屏障。

(5) 合理安排施工进度，尽量缩短工期，应尽快施工，避免造成长期影响；

(6) 对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。

(7) 优化施工设备布局，将高噪声设备尽量远离居民区布置。要求业主单位在施工现场标明投诉电话，一旦接到投诉，业主单位应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理环境纠纷。

6.1.4 施工期固体废物污染防治措施

(1) 施工现场设立专门的固体废弃物临时贮存场所，用砖砌成池，废弃物应分类存放，对有可能造成二次污染的废弃物必须单独贮存、设置安全防范措施且有醒目标识。对储存物应

及时收集并处理，可回收的废弃物做到回收再利用。

(2) 固体废弃物的运输应采取分类、密封、覆盖、避免泄漏、遗漏，并按要求送到指定场所进行处理。

(3) 施工现场应使用环保型的建筑材料、工器具、临时设施、灭火器和各种物质的包装箱袋等，减少固体废弃物污染。

(4) 提高工程施工质量，减少或杜绝工程返工，避免产生固体废弃物的污染。

(5) 施工中及时回收利用落地灰和其他施工材料，做到工完料尽，减少固体废弃物污染。

(6) 施工现场垃圾杂物要及时清理。

(7) 施工人员产生的生活垃圾量较少，可设置固定垃圾箱存放，由市政部门统一清运，不得随意丢弃。

6.2 运营期环境污染防治措施

6.2.1 大气污染防治措施

本项目废气防治措施汇总见下表。废气管线示意图见图 6.2.1-1。

表 6.2.1-1 本项目运营期大气污染治理措施一览表

编号	污染源	污染物	收集方式	治理措施
DA001	熔铸车间	氟化物、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	管道+半封闭式集气罩收集	前端采用低氮燃烧技术，尾气经“SNCR+布袋除尘+二级碱喷淋处理”后通过 1 根不低于 15m 高排气筒排放
DA002	联合车间	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	天然气燃烧废气经设备管道收集；铣面、抛光和机加工废气经封闭负压收集	前端采用低氮燃烧技术，“SNCR+布袋除尘”处理后通过 1 根不低于 15m 高排气筒排放
DA003	渣暂存区	氨	暂存区封闭负压收集	二级活性炭处理后通过 1 根不低于 15m 高排气筒排放
无组织废气	熔铸车间	氟化物、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、氨	/	加强设备的维修和保养，减少设备连接处的气体排放，加强通风
	联合车间	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	/	
	渣暂存区	氨	/	



图 6.2.1-1 同类型企业集气罩建设情况照片



图 6.2.1-2 本项目废气管线走向示意图

6.2.1.1 风量设计

DA001：铝合金圆棒、扁锭生产时的熔化废气和天然气燃烧废气前端采用低氮燃烧技术，尾气经“管道+半封闭式集气罩”收集后由“SNCR+布袋除尘+二级碱喷淋”处理后通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放。根据前文工程分析，熔铝炉废气量 19040m³/h，保温炉废气量 3808m³/h。故考虑风损，整体风量取 25000m³/h。

DA002：铝合金厚板和铝合金锻造件生产的天然气燃烧废气前端采用低氮燃烧技术，尾气经设备管道收集，铣面、抛光和机加工废气经封闭负压收集后一同由“SNCR+布袋除尘”处理后通过 15m 高排气筒（DA002）达标排放。根据前文工程分析，均热炉、加热炉的天然气燃烧废气量合计 6120m³/h，铣面和抛光废气、机加工合计废气量 4935m³/h。故考虑风损，整体风量取 12000m³/h。

DA003：危废库铝灰暂存产生的废气经封闭负压收集后由二级活性炭处理后通过 DA004 达标排放。铝灰暂存区体积 230m³，每小时换风次数 8 次，考虑风损，风量取 2000m³/h。

6.2.1.2 颗粒物治理措施

根据工程分析可知，本项目产生颗粒物的工序主要为天然气燃烧、熔铸过程、铣面、抛光和机加工。除尘设备包括机械除尘器重力沉降室、惯性除尘器、旋风（离心）除尘器、湿式除尘器（包括喷淋塔、文丘里除尘器、旋风洗涤器）、静电除尘器以及布袋除尘器等。各种除尘器的原理及优缺点如下表所示

表 6.2.1-2 粉尘末端治理技术对比分析一览表

工艺比对	重力沉降室	惯性除尘	旋风除尘	喷淋塔	静电除尘器	布袋除尘
原理	通过重力作用使尘粒从气流中分离，包括层流式和湍流式两种	在沉降式室增加挡板，利用惯性作用去除尘粒	利用旋转气流的离心力实现尘粒与气流分离	利用水喷射逆流吸收废气中的尘粒	利用尘粒荷电作用除尘	利用过滤作用实施除尘
压力损失	50~130Pa	300~800Pa	800~1500Pa	600~1200Pa	50~130Pa	1000~1500Pa
适用粒径范围	>50μm	20~50μm	5~30μm	1~10μm	0.5~1μm	0.5~1μm
除尘率	<50%	50~70%	60~70%	80~95%	90~99.9%	90~99.9%
优点	结构简单，投资小，压力损失小（50~130Pa），维修容易方便。设备费少，运行费少。	对净化密度大和粒径较大的金属或矿尘有较大除尘率。设备费少，运行费少。	工艺成熟，原理简单，操作稳定，设备费少，运行费中。	结构简单、压力损失低，操作稳定，经常与高效洗涤器联用，设备费中，运行费中。	可以有效的去除直径为 0.25μm 的尘粒。除尘率高。	可以有效的去除直径为 0.25μm 的尘粒，除尘率高。

缺点	体积大,效率低,只能去除较重或较大颗粒(100~60 μm),无法有效去除直径为 5-10 μm 的粉尘,只能视为除尘的前处理设备。	气流大,导致压力损失大(300~800Pa);对于粘结性和纤维性粉尘易堵塞,无法使用,无法有效去除直径为 5-10 μm 的粉尘,只能视为除尘的前处理设备。	压力损失大 800~1500Pa,无法有效去除直径为 5-10 μm 的粉尘,只能视为除尘的前处理设备。	无法有效去除直径为 5-10 μm 的粉尘,只能视为除尘的前处理设备。	设备费大,运行费中。	设备费中,运行费大。
----	---	---	---	--	------------	------------

本项目选用布袋除尘器处理颗粒物。

合理性分析:袋除尘器的基本工作原理是含尘气体进入挂有一定数量滤袋的袋室后,被滤袋纤维过滤。随着阻留的粉尘不断增加,一部分粉尘嵌入滤料内部;一部分覆盖在滤袋表面形成一层粉尘层与滤料时产生的筛分、惯性、粘附、扩散与静电等作用,使粉尘得到捕集。当粉尘层加厚,压力损失达到一定程度时,需要进行清灰。清灰后压力降低,但仍有一部分粉尘残留在滤袋内,在下一个过滤周期开始时,起良好的捕尘作用。袋式除尘器的主要特点是:

①除尘效率高,一般在99%以上,对亚微米粒径的细尘也具有较高净化效率,设计、制造、安装运行得当,特别是维护管理适当,其除尘效率可超过99.9%(引自《电炉炼钢除尘》,冶金工业出版社);

②处理风量范围广,小的仅每分钟数立方米,大的可达每分钟数万立方米;

③结构比较简单,维护操作方便;

④在同样高的除尘效率下,造价低于电除尘器;

⑤对粉尘的特征不敏感,不受粉尘比电阻的影响。滤袋质量直接影响着除尘器的除尘效率,滤袋的寿命又直接影响到除尘器的运行费用。近年来,袋式除尘技术有了长足的进步,主机、滤料、自动控制和应用技术水平都有很大提高使得袋式除尘器对于烟气的高温、高湿、高浓度、微细粉尘、吸湿性粉尘、易燃易爆粉尘等不利工况条件有了更强的适应性,并在加强清灰、提高效率、降低消耗、减少故障、方便维修方面达到了一个新的高度。

采用布袋除尘处理后粉尘排放浓度可以满足相应排放限值要求。

6.2.1.3 酸性气体(SO₂、氟化物)治理措施

根据工程分析可知,本项目产生 SO₂、氟化物的工序主要为天然气燃烧、熔铸过程。本项目采用“二级碱喷淋”技术处理酸性气体。

合理性分析：碱液喷淋塔采用5%~10%的氢氧化钠溶液作为吸收液，吸收液通过水泵泵入净化塔顶部，经由布水器和填料层回落至塔底溶液箱，如此反复循环使用。熔化过程产生的烟气经引入喷淋塔进风段，气体经均风板向上流动经过填料层，与每层喷嘴喷出的中和液接触反应，气液进行充分中和吸收后由塔顶烟囱排入大气。本项目碱液喷淋塔内设置中心柱，并配置上下2层旋流板塔层，使烟气从主塔底部切向进入后呈螺旋上升，加大烟气与水雾接触的时间与距离；塔内设置2层喷淋系统，采用1寸大口径碳化硅空心锥雾化喷嘴，每层采用防腐耐磨卧式水泵单独供水，使去除效果达到最佳；主塔上部设置不锈钢Z型高效阻水除雾器时，水汽被阻止，净气被排出。通常碱喷淋系统对HCl、HF等酸性气体的去除率可达到90%以上，本项目熔化烟气中浓度较低，因此去除效率有所降低。参照海南英利新能源有限公司采用两级碱液喷淋塔对低浓度的酸性气体处理的验收监测结果，两级碱液喷淋塔对低浓度氟化物类酸性气体的去除率约为90%。综上，本项目氟化物的去除效率按照90%、二氧化硫去除效率按照30%计。根据源强计算结果，废气排放浓度可以满足相应排放限值要求。

碱喷淋塔结构示意图如下：

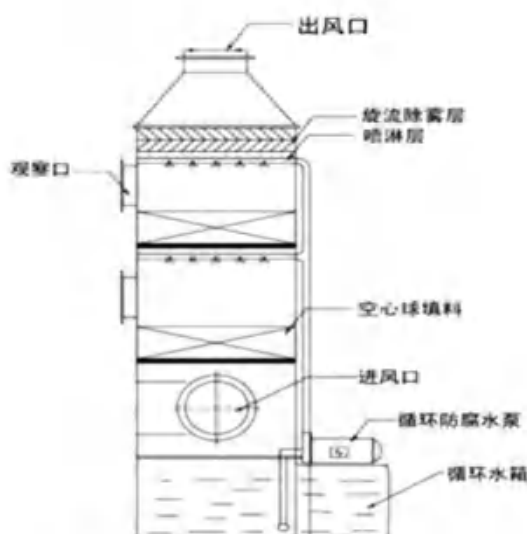


图 6.2.1-3 碱喷淋塔结构示意图

6.2.1.4 NO_x 治理措施

目前，适用的成熟的氮氧化物控制技术主要有低氮燃烧技术（LNB）、选择性非催化还原脱硝技术（SNCR）、选择性催化还原脱硝技术（SCR）等。这些技术可单独使用，也可组合使用，以达到不同水平的氮氧化物控制要求。

①低氮燃烧技术

燃烧过程中生成的氮氧化物由三部分构成：燃料型、热力型和快速型。在氮含量较低的燃

料燃烧过程中，以热力型为主。影响热力型氮氧化物生成的主要因素包括炉膛温度、氧气浓度和停留时间；燃料型氮氧化物的生成量主要取决于空气-燃料混合比，空气燃料混合比愈大，即过量空气系数愈大，则氮氧化物的生成量也愈多。空气分级燃烧技术可实现 NO_x 减排率 40%~60%。燃料分级燃烧技术 NO_x 减排率可达 30%~50%。低氮燃烧技术一般不增加能耗。

技术原理

a.低氮燃烧技术是通过合理配置炉内流场、温度场及物料分布以改变 NO_x 的生成环境，从而降低炉膛出口 NO_x 排放的技术，主要包括低氮燃烧器（LNB）、空气分级燃烧、燃料分级燃烧等技术。

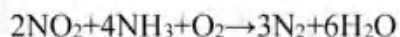
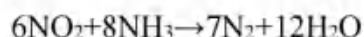
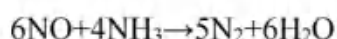
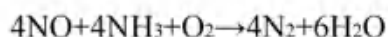
b.低氮燃烧器（LNB）技术是通过特殊设计的燃烧器结构，控制燃烧器喉部燃料和空气的动量及流动方向，使燃烧器出口实现分级送风并与燃料合理配比，减少 NO_x 生成的技术。

c.空气分级燃烧技术是通过控制空气与燃料的混合过程，将燃烧所需空气逐级送入燃烧火焰中，使燃料在炉内分级分段燃烧，减少 NO_x 生成的技术。

d.燃料分级燃烧技术是在主燃烧器形成初始燃烧区的上方喷入二次燃料，从而形成富燃料燃烧的再燃区，当 NO_x 进入该区域时与还原性组分反应生成 N₂，减少 NO_x 生成的技术。

②选择性催化还原（SCR）

SCR 脱硝技术是指在催化剂的存在下，还原剂（氨或尿素）与烟气中的 NO_x 反应生成无害的氮和水，从而去除烟气中的 NO_x。选择性是指还原剂 NH₃ 和烟气中的 NO_x 发生还原反应，而不与烟气中的氧气发生反应。SCR 脱硝技术与其它技术相比，脱硝效率高。SCR 的原理是在催化剂作用下，还原剂 NH₃ 在 290-400℃下有选择的将 NO 和 NO₂ 还原成 N₂，而几乎不发生 NH₃ 与 O₂ 的氧化反应，从而提高了 N₂ 的选择性，减少了 NH₃ 的消耗。喷氨后炉内发生的主要化学反应有：



SCR 系统由氨供应系统、尿素喷射系统、催化反应系统以及控制系统等组成，为避免烟气再加热消耗能量，一般将 SCR 反应器置于高尘段布置。

③选择性非催化还原脱硝技术（SNCR）

SNCR脱硝是指在锅炉炉膛出口在高温情况下喷入还原剂将其中的NO_x选择性还原成N₂和H₂O。SNCR工艺对温度要求十分严格，脱硝效率在60%~80%，SNCR脱硝技术一般适用于NO_x排放要求不高烟气治理，如工业炉窑烟气脱硝。

本项目先通过使用低氮燃烧技术控制前端NO_x的产生，末端采用“SNCR脱硝”技术进一步去除NO_x，NO_x总去除效率取90%。根据源强核算结果，废气排放浓度可以满足相应排放限值要求。

合理性分析：

①SNCR依赖高温环境促使还原剂（如尿素）与NO_x发生化学反应生成氮气和水。本项目使用天然气作为燃料的熔化炉、均热炉、时效炉其工作温度在400~1100℃之间，该温度区间，可高效实现脱硝反应：

②本项目使用的天然气其本身含氮量低于煤炭，且硫分极少，减少了对设备的腐蚀风险，同时避免了催化剂中毒问题（常见于生物质燃料中的砷、镉等杂质）无需担心催化剂失活或更换周期问题，仅需定期检查喷枪堵塞情况及还原剂供给系统，使SNCR成为更可靠的选择：

③与低氮燃烧技术结合使用，先通过分级配风降低初始NO_x生成量，再通过SNCR后端强化脱除，形成协同减排效应。

6.2.1.5 氨气治理措施

根据工程分析可知，本项目铝渣暂存过程产生氨。常见的氨气处理工艺主要包括吸收法、吸附法、膜分离法、燃烧法、生物法等。

（1）吸收法

吸收法是通过化学吸收剂对氨气进行吸收处理。常用的吸收剂包括氧化钠、氢氧化钙和硫酸等，常见的吸附法处理装置为碱喷淋塔。碱液中的氢氧根离子与氨气分子反应，生成氨根离子和水。吸收法的优点是处理效果好，能够将氨气浓度降低到很低的水平。然而，吸收法的缺点是产生的废水或废液需要进行二次处理，增加了环境污染的风险。同时，吸收剂的选择和使用需要根据氨气的浓度、温度、压力等因素进行综合考虑，操作难度较大。

（2）吸附法

吸附法是利用吸附剂对氨气进行吸附处理的方法。常用的吸附剂有活性炭、硅胶和分子筛等。这些吸附剂具有较高的比表面积和良好的吸附性能，能够有效地吸附氨气。常见的吸附法处理装置为活性炭吸附装置。活性炭具有大量的孔隙结构和较大的表面积这些特性使得其能够

通过物理吸附作用去除氨气。氨气分子可以进入活性炭的孔隙中，并在孔隙和活性炭表面上发生吸附作用。由于活性炭表面上的极性功能团与氨气分子之间存在吸引力，使得氨气分子被吸附在活性炭的表面上，从而降低氨浓度。此外，活性炭还可以与氨气发生化学反应。活性炭表面上的官能团（如羧基）可以与氨气发生反应生成非挥发性的胺类化合物。这种化学反应进一步降低了氨浓度。

活性炭表面上的官能团（如羧基）对氨气去除效果极低，主要还是活性炭的物理吸附去除氨气。吸附法的优点是处理效果好，能够将氨气浓度降低到很低的水平，且吸附剂的成本相对较低，操作难度较小。然而，吸附剂的选择和使用也需要根据氨气浓度、温度、压力等因素进行综合考虑，否则可能影响处理效果。

（3）膜分离法

膜分离法是通过特殊的膜材料对氨气进行分离处理的方法。常用的膜材料有聚偏氟乙烯 PVDH 和聚四氟乙烯 TFE 等。这些膜材料具有良好的透气性和选择性，能够实现氨气的高效分离。膜分离法的优点是处理效果好，能够将氨气度降低到很低的水平。同时，膜分离设备的结构紧凑、占地面积小，操作简便。然而，膜分离法的投资成本较高，需要定期更换膜材料，增加了运行成本。

（4）燃烧法

燃烧法是通过高温燃烧的方式将氨气转化为无害物质的方法。常用的燃烧设备有燃烧炉和火炬等。燃烧法的优点是处理效果好，能够将氨气完全转化为无害物质。同时燃烧设备的投资成本较低，运行成本也较低。然而，燃烧法的缺点是产生的废气和废渣需要进行二次处理，增加了环境污染的风险。此外，燃烧法对操作条件要求较高，需要严格控制燃烧温度和停留时间，以免产生新的有害物质。

（5）生物法

让含污染物的气体通过一个多孔填料床，其中含有固定的微生物。这些微生物通过生物降解作用，将污染物转化为无害的物质。具体来说，当异味污染气体通过介质时气流中的污染物被生物膜吸收并氧化生成二氧化碳、水和硝酸盐等。由于其操作简单、成本低、效果稳定，生物法在畜牧养殖、污水处理等场景中较为常见，但生物法处理氨气的效率相对较低，通常需要较长的处理时间，但其对环境条件有较高的要求，从而影响处理效果。

本项目采用吸附法处理渣暂存过程中产生的氨。

合理性分析：本项目铝渣暂存过程中氨产生浓度低，不适合采用吸收法、膜分离法、燃烧

法、生物法等，宜采用以活性炭为主的吸附法。

暂存间内铝渣遇水发生水解反应产生的氨气经过收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒高空排放，由于铝渣暂存过程中产生氨气浓度较低，因此，“二级活性炭吸附”装置对氨气的处理效率取90%。根据源强核算结果，废气排放浓度可以满足相应排放限值要求。

6.2.1.6 无组织废气治理措施

本项目生产过程中的无组织排放废气主要为生产过程未能捕集的烟（粉）尘、氟化物、氨等。由于本项目设备不便于采用密闭罩进行收集，故建设单位在设计和施工时，根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求，将集气罩尽可能包围并靠近污染源，将污染物控制在较小的空间内，减小吸气范围，以便于捕集和控制污染物；并且，集气罩的吸气方向尽可能与污染气流的运动方向相一致。

建设单位应采取以下措施：

①厂区道路进行硬化，并采取洒水、降尘措施，运输车辆出厂前清洗车轮。

②铝灰分离整个过程均在集气罩下方进行，产生的含尘废气经集气罩收集后引入布袋除尘器进行处理。

③熔化、精炼、铣面、抛光、机加工工序的操作均在厂房中进行。熔化炉的加料口、出料口设置集气罩，熔炼、精炼过程炉门打开时，整个操作全部被集气罩覆盖，烟尘等废气通过集气罩抽到废气处理设施，尽量减少无组织废气排放。

④提高设备的密封性能，并严格控制系统的负压指标，有效避免废气的外逸。

⑤加强设备的维修和保养及对员工的培训和管理，以减少人为操作不当造成的废气无组织排放。

⑧在厂区应采取绿化等措施进一步减轻无组织废气排放对周边环境的影响。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，减少对周围大气环境的影响，各污染物质的周围外界最高浓度能够达到相关污染物无组织排放监控浓度限值。

6.2.1.7 与排污许可证申请与核发技术规范符合性

本项目为有色金属合金制造。对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）分析项目废气治理工程技术相关要求符合性分析如下。

表 6.2.1-2 与排污许可证申请与核发技术规范符合性分析

生产单元	生产设施	污染物种类	主要排放形式	可行技术	本项目	符合性
金属熔炼(化)	燃气炉	SO ₂ 、NO _x 、	有组织	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	SO ₂ : 二级碱喷淋、NO _x : 前端低氮燃烧技术, 后端 SNCR	符合
	其他熔炼(化)设备	颗粒物			袋式除尘器	符合
	其他熔炼(化)设备	颗粒物	无组织	产生点配备有效的密封装置或采取有效的抑尘措施(如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩、车间集气等)、其他	管道+半封闭式集气罩收集	符合
热处理	燃气热处理炉、其他	颗粒物	有组织	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	袋式除尘器	符合
		SO ₂ 、NO _x		脱硫系统(干法、湿法)、脱硝系统(SCR、SNCR)、协同处置装置(活性炭法)、其他	NO _x : 前端低氮燃烧技术, 后端 SNCR	符合
		颗粒物	无组织	产生点配备有效的密封装置或采取有效的抑尘措施(如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩、车间集气等)、其他	封闭负压收集	符合

本项目废气治理技术符合《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)中废气治理可行技术要求。

6.1.3 小结

本项目建成运行后,针对各类工艺废气均采取了相应的有效的废气污染治理措施,处理后尾气中各类污染物均可以做到稳定达标排放。为了避免项目无组织废气排放对区域大气环境质量和人群身体健康造成的不利影响。本项目设置了100m环境保护距离,环境保护距离内无居民、学校等敏感保护目标,满足防护距离设置要求。

6.2.2 水污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018),项目地表水环境影响为水污染影响型。项目废水间接排放,水环境影响评价等级为三级 B。评价范围主要分析废水处理依托可行性分析;涉及地表水环境风险的,覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。因此仅对废水处理依托可行性进行分析。

6.2.2.1 废水源强综述

根据工程分析,本项目用水及废水产生情况见下表。

表 6.2.2-1 项目废水源强明细表

废水种类	废水量 m ³ /a	废水产生情况			处理措施
		污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	
净循环冷却水	1620	pH	6~9	/	作为浊循环冷却系统补水
		COD	40	0.065	
		SS	30	0.049	
浊循环冷却水	12960	pH	6~9	/	排至污水处理站处理后回用
		COD	200	2.592	
		SS	150	1.944	
碱液喷淋水	240	pH	4~5	/	每月排至去污水处理站处理后回用
		COD	600	0.144	
		氨氮	20	0.005	
		SS	150	0.036	
		氟化物	41.27 ^[1]	0.010	
浓水	2730	pH	6~9	/	接污水管网
		COD	50	0.137	
		SS	50	0.137	
生活污水	7680	pH	6~9	/	化粪池处理后接污水管网
		COD	350	2.688	
		BOD ₅	200	1.536	
		氨氮	30	0.230	
		SS	200	1.536	
初期雨水	11200	pH	6~9	/	排至污水处理站处理后回用
		COD	100	1.120	
		SS	150	1.680	
		氨氮	5	0.056	

6.2.2.2 废水治理方案

本项目厂区排水系统按照清污分流、雨污分流的排水体制设置，本项目浊循环冷却水、碱液喷淋废水、初期雨水经污水处理站处理后回用至循环冷却工序，净循环冷却水定期排至浊循环冷却系统做补充水。生活污水经化粪池处理后同纯水制备浓水一同接园区污水管网。

1.污水处理站处理可行性分析

本项目污水处理站设计规模为 120t/d。设计废水处理工艺“调节+中和+絮凝沉淀+AO”，处理后的废水回用至循环冷却工序。项目进污水处理站废水量 96.9t/d，设计规模满足水量处理要求。根据《水污染控制工程》《工业用水软化除盐设计规范》《室外排水设计规范》等文献中关于各污染物的去除效率的研究成果，可本次评价取保守值计算，具体见下表。

表 6.2.2-2 废水回用分析

废水种类	废水量 m³/a	废水产生情况			处理措施	废水种类	废水量 m³/a	废水产生情况			处理措施	处理效率	废水回用情况		回用标准 mg/L
		污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a				污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a			回用浓度 mg/L	回用量 t/a	
净循环冷却水	1620	pH	6~9	/	作为浊循环冷却系统补水	综合废水	24220	pH	6~9	/	中和+絮凝沉淀+AO	/	6~9	/	/
		COD	40	0.065				COD	154.75	3.75		80%	30.95	0.75	50
		SS	30	0.049				SS	150.00	3.63		90%	15.00	0.36	/
浊循环冷却水	12960	pH	6~9	/	排至污水处理站处理后回用			氨氮	2.36	0.06		60%	0.94	0.02	5
		COD	200	2.592				氟化物	0.10	0.002		60%	0.04	0.001	2
		SS	150	1.944											
碱液喷淋水	60	pH	4~5	/	每月排至污水处理站处理后回用										
		COD	600	0.144											
		氨氮	20	0.005											
		SS	150	0.036											
		氟化物	41.27	0.010											
初期雨水	16036.4	pH	6~9	/	排至污水处理站处理后回用										
		COD	100	1.120											
		SS	150	1.680											
		氨氮	5	0.056											

结果表明，处理后的综合废水满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 标准值。

本项目为有色金属合金制造。对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）分析项目废水治理工程技术相关要求符合性分析如下。

表 6.2.2-3 与排污许可证申请与核发技术规范符合性分析

废水类别	主要污染物	排放去向	可行技术	本项目	符合性
全厂废水（含生产废水、生活污水）	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	厂内回用、厂外污水处理、水体	级处理（过滤、沉淀、气浮、其他），二级处理（A/O、SBR、氧化沟、生物转盘、生物接触氧化、流化床、其他）	废水类别：生产废水 排放去向：回用 处理措施：中和+絮凝沉淀+AO	符合

本项目废水治理技术符合《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中废气治理可行技术要求。

2. 依托园区污水处理厂处理可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理后同纯水制备浓水一同接园区污水管网，进入淮北蓝海水处理有限公司处理后达标排放。

（1）污水处理厂处理规模

淮北蓝海水处理有限公司设计处理能力为 2 万 m^3/d ，现阶段淮北蓝海水处理有限公司接收水量约为 1.8 万 m^3/d ，余量 2000 m^3/d 。本项目废水排放量 34.7 t/d ，占余量 1.7%，满足水量接管要求。

（2）污水处理厂处理工艺

淮北蓝海水处理有限公司污水处理厂采取“预处理+调节初沉池+水解酸化池+A²/O-SBR 池+高密度沉淀池+反硝化滤池+消毒池处理工艺”，此类工艺技术比较成熟，运行稳定，污水经治理后出水中的各项指标能达到国家规定的城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准要求。污水处理厂工艺流程见下图。

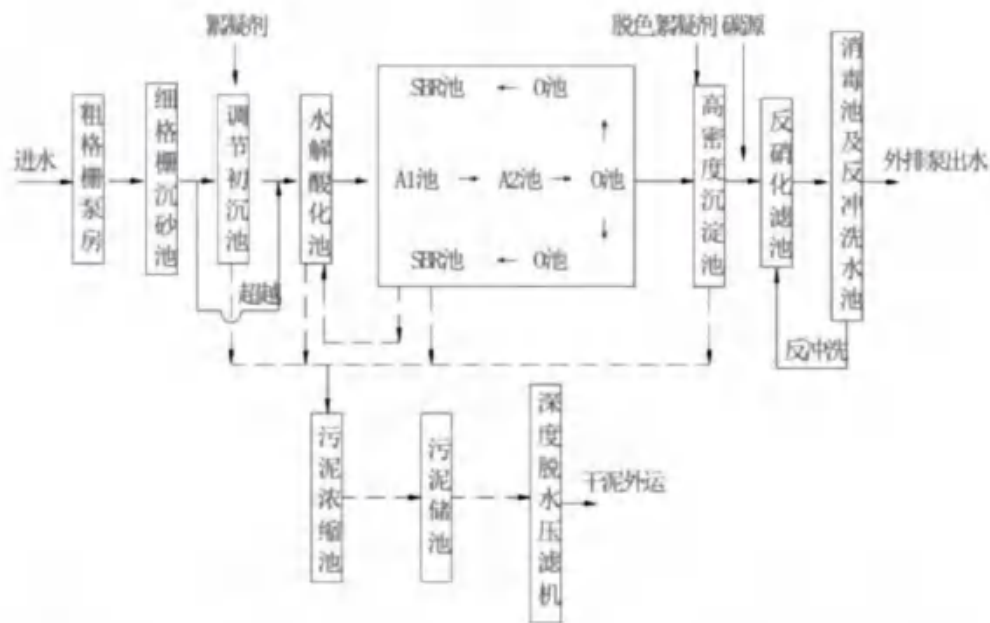


图 6.2.2-1 淮北蓝海水处理有限公司污水处理工艺流程图

对照淮北蓝海水处理有限公司污水处理接管标准分析，本项目废水排放至淮北蓝海水处理有限公司可行，具体见下表。

表 6.2.2-4 本项目生活污水水质产排情况

废水种类	废水量 m³/a	废水产生情况			处理措施	处理效率		
		污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a			排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	7680	pH	6~9	/	化粪池处 理后接污 水管网	/	6~9	/
		COD	350	2.688		15%	297.50	2.28
		BOD ₅	200	1.536		9%	182.00	1.40
		氨氮	30	0.230		3%	29.10	0.22
		SS	200	1.536		30%	140.00	1.08

表 6.2.2-5 本项目废水水质纳管可行性

废水种类	废水量 m³/a	废水产生情况			废水种类	废水量 m³/a	废水产生情况			接管标准 mg/L
		污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a			污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	
浓水	2730	pH	6~9	/	综合 废水	10410	pH	6~9	/	6~9
		COD	50	0.1365			COD	232.59	2.42	450
		SS	50	0.137			BOD ₅	134.27	1.40	210
生活污水	7680	pH	6~9	/			氨氮	21.47	0.22	35
		COD	297.5	2.285			SS	116.40	1.21	310
		BOD ₅	182	1.398						
		氨氮	29.1	0.223						
		SS	140	1.075						

6.2.3 噪声污染防治措施

本项目产生的噪声主要为由于机械的撞击、磨擦、转动等运动而引起的机械噪声，以及由于气流的起伏运动或气动力引起的空气动力性噪声。设计拟采用如下措施。

(1) 在满足工艺设计的前提下，首先选择先进可靠的低噪音设备，从根本上减少噪声的污染。

(2) 风机与风管采用软连接，风机管道安装消声器、设备本体安装隔音罩。

(3) 所有产噪设备设置单独基础或减振措施，强振设备与管道间采用柔性连接方式。

(4) 将噪声较大的设备采用隔声、砌体等以降低噪声的影响。

(5) 对泵等产生噪声较大的设备，除采取减振措施以减少其噪声外，为减少工人与噪声接触的时间与强度，采用集中控制与隔离操作。水泵采用隔振基础，进、出水管上设曲挠胶管接头，水泵进出水管采用弹性支架，以减少振动、降低噪声。

(6) 在总图布置上同时考虑利用地形、高大建筑物、树木阻隔噪声。

(7) 加强操作人员个人防护，发放耳塞等劳保用品，减少噪声对工作人员的伤害。

本工程对其噪声来源所采取的控制措施，均为目前国内普遍采用的经济、实用、有效手段，实践表明其控制效果明显。经采取上述控制措施后，本工程厂区边界昼夜噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

因此，本工程对其噪声源所采取的控制措施是可行有效的。

6.2.4 固体废物污染防治措施

6.2.4.1 一般固废污染防治措施可行性分析

本项目产生的边角料全部回用于熔化工序；布袋除尘收集的粉尘暂存于一般工业固废暂存间，收集后外售；铝渣暂存于渣暂存间，收集后外售。本项目一般工业固废暂存设计面积合理性分析见下表。

表 6.2.4-1 一般工业固废暂存间设计面积合理性分析

贮存场所名称	危险废物名称	产生量 (t/a)	贮存周 期	最大贮存 量 (t)	所需贮存 面积 (m ²)	危废库贮存 面积 (m ²)	是否满足 贮存要求
一般工业固废暂存库	边角料	12028.31	回用	/	/	164	满足
	收集的粉尘	411.24	4 个月	137.08	140		
	废模具	1	6 个月	0.5	0.5		
	合计	/	/	137.58	140.5	164	
渣暂存间	铝渣	522.14	3 个月	130.54	135	180	满足

综上，本项目一般固废均能得到妥善暂存。

生活垃圾主要为废纸、果皮等，经集中收集后，交由环卫部门统一处置，对周边环境影响较小。

6.2.4.2 危险废物污染防治措施可行性分析

本项目运营期产生的危险废物暂存于危废库，定期交有资质单位处置。

6.2.4.2.1 危险废物收集污染防治措施

对照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）中“5.危险废物的收集”要求，本项目在危险废物收集时将做到以下要求：

一、根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

二、危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

三、危险废物的收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

四、危险废物收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

五、危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

- （一）包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质；
- （二）性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；
- （三）危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- （四）包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实；
- （五）盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置；

（六）危险废物还应根据《危险货物运输包装通用技术条件》（GB 12463-2009）的有关要求进行运输包装。

五、危险废物内部转运作业应满足如下要求：

(一) 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线, 尽量避开办公区和生活区;

(二) 危险废物内部转运作业应采用专用的工具, 并参照表 6.2.4-1 填写《危险废物场内转运记录表》:

(三) 危险废物内部转运结束后, 应对转运路线进行检查和清理, 确保无危险废物遗失在转运路线上, 并对转运工具进行清洗。

表 6.2.4-1 危险废物产生单位内转运记录表

企业名称		危险废物名称	
危险废物种类		危险废物形态	
危险废物数量		收集日期	
产生地点		包装数量	
包装形式		转移日期	
转移批次		接收人	
转移人			
责任主体			
通信地址			
联系电话		邮政编码	

(7) 收集不具备运输包装条件的危险废物时, 且危险特性不会对环境和操作人员造成重大危害, 可在临时包装后进行暂时贮存, 但正式运输前应按要求进行包装。

本环评报告要求: 本项目产生的危险废物应严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012) 等相关要求进行收集污染防治工作。

6.2.4.2.2 危险废物贮存场所污染防治措施

一、污染防治措施要求

本项目拟建危废暂存库应按照《危险废物贮存污染控制标准 (GB18597-2023)》《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012) 中相关要求设置。

二、危废贮存场所容积有效性分析

本项目新建 100m² 为危废库。项目的危险废物委托有危废处理资质的单位委托处理。本项目危险废物贮存场所 (设施) 的能力是否满足要求, 判断分析结果见下表。

表 6.2.4-2 危险废物暂存场所贮存能力分析

贮存场所名称	危险废物名称	产生量 (t/a)	贮存周期	最大贮存量 (t)	所需贮存面积 (m ²)	危废库贮存面积 (m ²)	是否满足贮存要求
危废库	废滤渣	2143.95	半个月	89.33	90	100	满足
	废过滤器	0.5	6 个月	0.25	1		
	废机油	1	6 个月	0.5	1		
	废活性炭	1.31	6 个月	0.655	1		

合计	2146.76	/	90.735	93	100	满足
----	---------	---	--------	----	-----	----

综上，本项目危险废物贮存场所的能力能够满足贮存要求。因此，本项目危险废物暂存场所不会对周围外环境造成较大影响，贮存场所满足要求。

本项目危废库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求建设；一般固废暂存间应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则：

- （1）地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- （2）必须有泄漏液体收集装置、气体导出口。
- （3）设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- （4）应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- （5）不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

危险废物的堆放：

- （1）基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。
- （2）堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- （3）衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围，衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
- （4）应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险暂存间。
- （5）危险废物堆要防风、防雨、防晒。
- （6）总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

2、危险废物转运过程二次污染防治措施

- （1）危险废物要根据其成分，用专门容器分类收集，装运危险废物的容器应不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。
- （2）在危险废物贮存和运输过程中应避免泄漏，造成二次污染。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

(3) 危险废物转移过程中应严格执行“危险废物转移联单”制度。建立健全危险废物管理档案，记录危险废物名称、产生时间、产生数量、处置利用方式和去向，与有处置能力的企业签订委托处理协议，建立完善的出入库台账，监控其流向。

3、包装物

盛装原料的包装桶、包装内袋，由于使用后，仍沾有少量的化学品，不应随意堆置或出售，造成二次污染。盛装有毒化学品的破损包装物、包装容器，属危险废物，应按照危险废物处理处置的相关规定进行集中处置，本项目各液态原料采用槽罐车运输，仅产生少量破损废弃袋，与公司其他废包装物一起委托有资质单位处置，在暂存时应将其放置在危废库内暂存，不应随意露天堆放。

6.2.4.3.3 危险废物运输过程污染防治措施

对照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）中“7.危险废物的运输”要求，运输中应做到以下几点：

一、该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

二、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

三、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

四、组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

五、危险废物卸载区工作人员应熟悉废物的危险特性并配有适当的个人防护装备，装卸区应配备必要的消防等设施，应设置隔离设施。

6.2.4.3.4 危险废物委托利用或者处置方式的污染防治措施

环评要求本项目建设单位将产生的危险废物拟委托有危废处置资质单位处理处置，在选择处置单位时要注意核实接收单位的核准经营范围及处置余量，保证本项目的危险废物均能够得到合理处置。

综上，通过以上措施，本项目固废均得到有效处置实现零排放，不会产生二次污染，建设项目固废处置方式可行。

6.2.5 地下水污染防治措施

按照《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，

地下水环境保护措施与对策应遵循“源头控制、分区防控、污染监测、应急响应”的基本要求，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

6.2.5.1 源头控制措施

项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，以尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、原辅材料储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能在地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

6.2.5.2 分区防控措施

地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

主动控制，分区防渗。从源头控制，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

在总体布局上，按照各生产、贮运装置及污染处理设施（包括生产设备、管廊或管线，贮存与运输设施，污染处理与贮存设施，事故应急设施等）通过各种途径可能进入地下水环境的各种原辅材料、中间物料、产品的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生和排放量，严格区分污染防治区和非污染防治区。其中，非污染防治区主要指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。污染防治区分为一般污染防治区和重点污染防治区。其中，一般污染防治区是指毒性小的区域；重点污染防治区是指危害性大、毒性较大的生产区域。

（1）重点防渗区

指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。

（2）一般防渗区

对地下水环境有污染物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

根据项目特点，结合水文地质条件和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610—2016），确定本项目分区防渗情况见下表。

表 6.2.5-1 本项目分区防渗一览表

防渗级别	工艺名称	防渗要求
重点污染防治区	危废库、事故池、初期雨水池、化粪池、废气处理系统、污水处理站以及废水收集管沟、渣暂存间、原料库	等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
一般污染防治区	一般工业固废库、成品库、铸锭库、循环水系统、熔铸车间生产区、联合车间生产区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
非污染防治区	其他区域	一般水泥硬化

本项目地下水污染防治分区见下图所示。

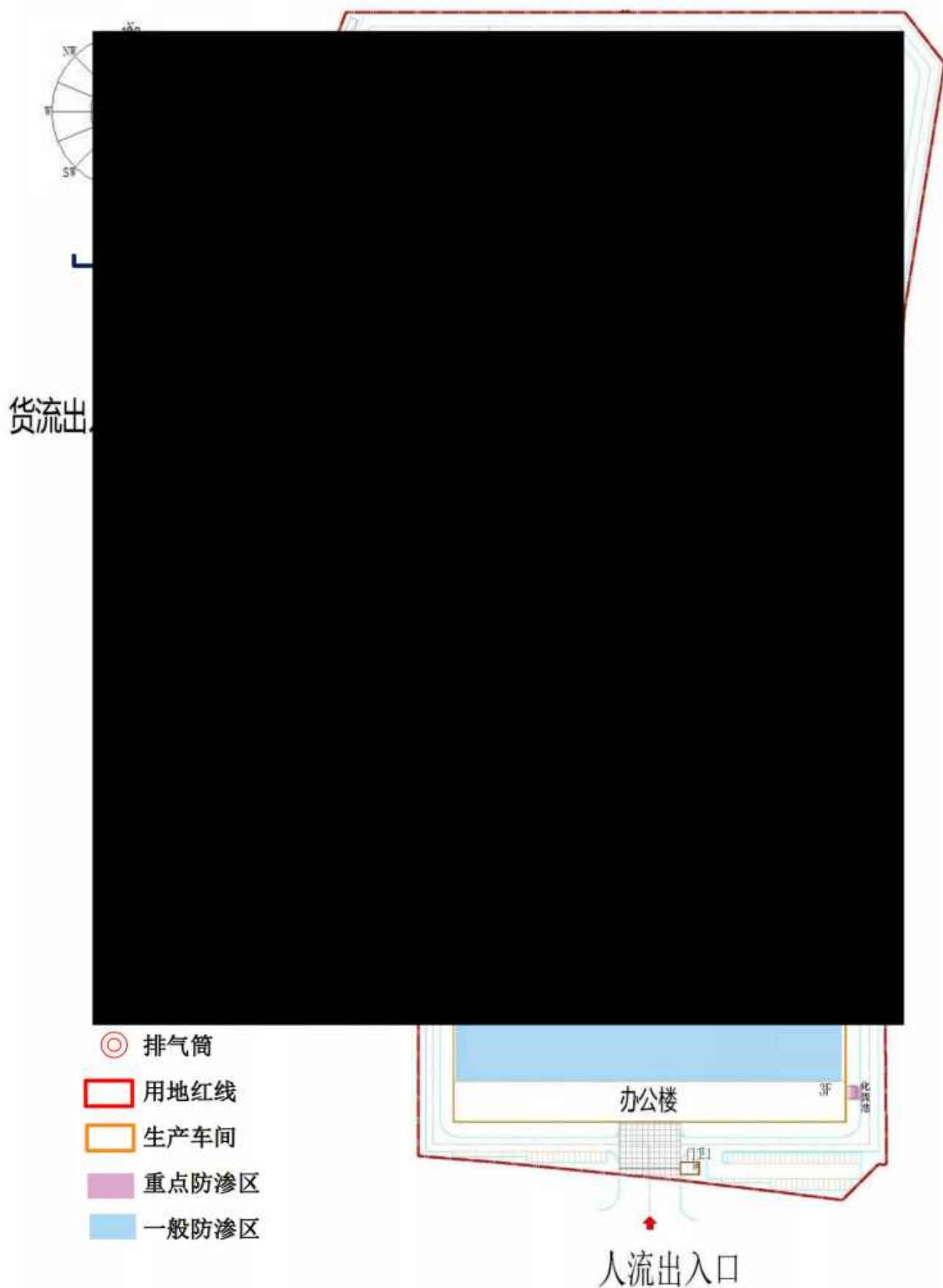


图 6.2.5-1 本项目分区防渗图

6.2.5.3 地下水环境监测与管理

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），二级评价的建设项目，跟踪监测点数量一般不少于 3 个，应至少在建设项目场地，上、下游各布设 1 个。本项目地下水跟踪监测设置情况如下。

表 6.2.5-2 地下水跟踪监测计划一览表

编号	监测点位置	主要监测指标	监测频次
D1	上游	pH、总硬度、耗氧量、溶解性总固体、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸根（以 N 计）、氟离子、氯离子、硫酸盐、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、氰化物、挥发酚、铬（六价）、铅、镉、铁、锰、钙、镁、钾、钠、砷、汞、菌落总数、总大肠菌	1 次/年
D2	目场地		1 次/年
D3	下游		1 次/年

根据《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）地下水监控井设置要求如下：

一、环境监测井建设要求

（1）环境监测井建设应遵循一井一设计，一井一编码，所有监测井统一编码的原则。在充分搜集掌握拟建监测井地区有关资料和现场踏勘基础上，因地制宜，科学设计。

（2）监测井建设深度应满足监测目标要求。监测目标层与其他含水层之间须做好止水，监测井滤水管不得越层，监测井不得穿透目标含水层下的隔水层的底板。

（3）监测井的结构类型包括单管单层监测井、单管多层监测井、巢式监测井、丛式监测井、连续多通道监测井。

（4）监测井建设包括监测井设计、施工、成井、抽水试验等内容，参照 DZ/T 0270 相关要求执行。

二、环境监测井井口保护装置要求

（1）为保护监测井，应建设监测井井口保护装置，包括井口保护筒、井台或井盖等部分。监测井保护装置应坚固耐用、不易被破坏。

（2）井口保护筒宜使用不锈钢材质，井盖中心部分应采用高密度树脂材料，避免数据无线传输信号被屏蔽；井盖需加异型安全锁；依据井管直径，可采用内径为 24cm~30cm、高为 50cm 的保护筒，保护筒下部应埋入水泥平台中 10cm 固定；水泥平台为厚 15cm，边长 50cm~100cm 的正方形平台，水泥平台四角须磨圆。

（3）无条件设置水泥平台的监测井可考虑使用与地面水平的井盖式保护装置。

三、环境监测井标识要求

环境监测井宜设置统一标识，包括图形标、监测井铭牌、警示标和警示柱、宣传牌等部分，相关要求参见《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）附录 A。

为保证地下水监测有效、有序管理，须制定相关规定、明确职责，采取以下管理措施和技术措施：

1) 管理措施

①防治地下水污染管理的职责属于环保管理部门的职责之一，应指派专人负责防治地下水污染管理工作。

②应委托具有监测资质的单位负责地下水监测工作，按要求及时分析整理原始资料、监测报告的编写工作。

③建立地下水监测数据信息管理系统。

④根据实际情况，按事故的性质、类型、影响范围、严重后果分等级地制订相应的预案。在制定预案时要根据项目环境污染事故潜在威胁的情况，认真细致地考虑各项影响因素，适当的时候组织有关部门、人员进行演练，不断补充完善。

2) 技术措施：

①按照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）要求，及时上报监测数据和有关表格。

②在日常例行监测中，一旦发现地下水水质监测数据异常，应尽快核查数据，确保数据的正确性。并将核查过的监测数据汇报至安全环保部门，由专人负责对数据进行分析、核实，并密切关注生产设施的运行情况，为防止地下水污染采取措施提供正确的依据。应采取的措施。了解项目运行是否出现异常情况，出现异常情况的装置、原因。加大监测密度，分析变化动向。

③周期性地编写地下水动态监测报告。

④定期对污染区的储罐、法兰、阀门、管道等进行检查。

制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故对潜水和承压水含水层的污染。针对应急工作需要，参照相关技术导则，结合地下水污染治理的技术特点，制定地下水污染应急治理程序。

应采取如下污染治理措施：

1) 一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案。

2) 查明并切断水污染源。

3) 探明地下水污染深度、范围和污染程度。

4) 依据探明的地下水污染情况，合理布置截渗井，并进行试抽工作。

5) 依据抽水设计方案进行施工，抽取被污染的地下水体，依据各井孔出水情况进行调整。

6) 将抽取的地下水进行集中收集处理, 并送化验室进行化验分析。

7) 当地下水中的特征污染物浓度满足地下水功能区划的标准后, 逐步停止抽水, 并进行土壤修复治理工作。

建设单位在采取评价所提出各种治理措施后, 本项目建设将不会对地下水产生明显影响。

6.2.6 土壤污染防治措施

6.2.6.1 土壤污染保护措施

项目土壤污染防治措施包括源头控制措施及过程措施, 具体见下表。

表 6.2.6-1 建设项目土壤污染防治措施一览表

污染类别	污染源	污染因子	污染防治措施	
大气沉降影响	生产废气	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、氨	源头控制措施	对各类采用不同的处理措施, 处理效率均大于 90%, 降低废气的排放量。
			过程防控措施	占地范围内采取绿化措施, 种植具有较强吸附能力的植物
垂直入渗影响	生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、氟化物	源头控制措施	提高废水利用率, 减少废水产生量
			过程防控措施	各池体, 池底及池壁均做重点防渗, 设置专员定期对污水处理站进行巡查

6.2.6.2 土壤环境质量跟踪监测

为了掌握拟建项目土壤环境质量状况和土壤中污染物的动态变化, 拟建项目实施后, 针对本项目实施土壤跟踪监测。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》要求, 结合项目特征, 在厂区危废库附近布设 1 处土壤跟踪监测点, 监测频次根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》要求详见下表。

表 6.6.2-2 土壤环境质量跟踪监测计划

序号	监测点位置	监测点类型	采样深度	监测频率	监测因子
1	危废库附近	重点影响区	分层采样, 采样深度范围为地面至基岩或潜水含水层自由水面, 采样深度分别为 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m	1 次/5 年	建设用地 45 项、pH

7 环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析是工程开发可行性研究的重要组成部分,是从环境经济的角度对项目的可行性进行评价,以货币的形式定量表述建设项目对环境的影响程度和相应的环境工程效益,从而为决策部门提供科学依据,使建设项目在运营后能更好地实现经济效益、环境效益和社会效益的统一。

7.1 经济效益分析

7.1.1 经济效益分析

本项目总投资 200000 万元,项目实施后,项目建成投产后,可形成年产 20 万吨高端铝合金。销售收入扣除销售税金及附加和总成本费用后为利润总额,扣除所得税后为净利润。该项目达产年净利润 71037.89 万元。

经过分析计算,由各项指标表明:本项目盈利能力比较好,短期负债清偿能力和抗风险能力都比较强,项目可行。本项目主要技术经济指标见下表

表 7.1.1-1 项目主要经济技术指标

序号	项目名称	数据
1	项目总投资	200000.00
1.1	建设投资	168110.06
1.2	建设期利息	1889.94
1.3	流动资金	30000.00
2	资金筹措	200000.00
2.1	项目资本金	100000.00
2.2	项目债务资金	100000.00
3	达产年营业收入	634000.00
4	达产年总成本费用	930.00
5	达产年销售税金及附加	1297.88
6	达产年增值税	16223.46
7	达产年息税前利润 (EBIT)	84503.99
8	达产年利润总额	83573.99
9	达产年所得税	12536.10
10	达产年净利润	71037.89
11	达产年净利润率 (%)	11.20
12	达产年毛利润率 (%)	14.99
13	总投资收益率 (%)	35.88
14	投资利税率 (%)	41.73
15	项目资本金净利润率 (%)	59.32
16	贷款偿还期 (年)	

16.1	银行贷款	8.00
17	平均利息备付率（%）	2127.42
18	平均偿债备付率（%）	483.32
19	项目投资税前指标	
19.1	财务内部收益率（%）	33.28
19.2	项目投资财务净现值（I=10%）	268151.69
19.3	全部投资回收期（年）	4.64
20	项目投资税后指标	
20.1	财务内部收益率（%）	29.82
20.2	项目投资财务净现值（I=8%）	268760.37
20.3	全部投资回收期（年）	4.89
21	资本金内部收益率（%）	43.04
22	盈亏平衡点	
22.1	生产能力利用率（%）	32.97
22.2	价格平衡点（%）	86.80

7.1.2 社会效益分析

本项目除有较好的财务效益外，同时具有良好的社会效益：

- 1、项目建设完成后，可引进、培养高端技术人才，提升项目区半导体制冷领域制造水平；
- 2、本项目建设完成后，有利于提升无形资产输出能力，具有良好的社会效益，同时有利于促进当地社会经济发展，推动新型行业发展；
- 3、本项目的建设投产，有利于促进企业转型升级，提高项目区加工制造水平，带动电子信息制造相关行业的协同发展；本项目竣工运营后具有良好的社会效益，可促进当地相关产业的持续发展，为社会做出应有的贡献；
- 4、项目建成后，可直接安排 800 名职工就业，可适当优先解决城市农转非人员、下岗职工，对维护当地的社会安定团结能起到一定的作用；
- 5、本项目建成后，具有可观的经济效益，可为当地财税提供较稳定的财源，有利于促进当地社会经济发展；
- 6、本项目建设完成后有利于带动周边相关产业的发展，对提升当地产业在全国的影响力，为地区下一步快速发展创造条件。

7.2 环保投资分析

项目总投资 200000 万元，其中环保投资 3000 万元，占总投资的 1.5%。

表 7.2-1 环保投资费用估算

序号	类别	措施名称		投资（万元）
1	废气处理	DA001	铝合金圆棒、扁锭生产时的熔化废气和天然气燃烧废气前端采用低氮燃烧技术，尾气经“管道+半封闭式集气罩”收集后由“SNCR+布袋除尘+二级碱喷淋”处理后通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放。	1000
		DA002	铝合金厚板和铝合金锻造件生产的天然气燃烧废气前端采用低氮燃烧技术，尾气经设备管道收集，铣面、抛光和机加工废气经封闭负压收集后一同由“SNCR+布袋除尘”处理后通过 15m 高排气筒（DA002）达标排放。	700
		DA003	渣暂存间产生的废气经封闭负压收集后由二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒（DA004）达标排放。	300
2	废水处理	污水处理站		400
4	固废处理	固废暂存、处理费用		200
5	噪声防治	消声、隔声、减振等		200
6	地下水保护	分区防渗措施		100
7	环境管理	竣工环保验收、应急预案等		100
合计				3000

7.3 环境保护措施费用效益分析

7.3.1 环保投资费用分析

拟建项目在环保方面的投入 3000 万元人民币，其中尾气处理设施等投资 2000 万元；废水处理设施等投资 400 万元；固体废物处理等投资 200 万元；噪声及地下水防护 300 万元。环保设施基本能满足有关污染治理方面的需要，投资合理，环保措施可以达到达标排放的要求。

7.3.2 环境效益分析

1.项目生产过程中产生的主要大气污染物经相应的污染防治设施处理，确保达标排放，避免对区域大气环境质量产生明显影响，从而减少对周围人群健康的影响；

2.项目产生的废水主要分为生产废水和生活污水，本项目浊循环冷却水、碱液喷淋废水、初期雨水经污水处理站处理后回用至循环冷却工序，净循环冷却水定期排至浊循环冷却系统做补充水，不会对区域水体环境造成影响；

3.噪声污染防治措施可为企业职工创造一个良好舒适的工作环境，对企业的安全生产、提高劳动生产率能起到很大作用；

4.拟建项目生产过程中产生的固体废物经分类收集后，均得到有效处理和处置，实现了零排放，减轻了建设项目对环境的影响。

由此可见，拟建项目采用相应环境保护措施后环境效益较显著。

7.4 小结

拟建项目有较好的经济效益和社会效益，对环境影响损害是可控的。只要加强污染防治的投资与环境管理，把污染控制在最低限度，可以保证收到良好的环境效益。只要加强环保措施与环境管理，拟建项目可以达到经济效益、社会效益、环境效益同步发展。

8 环境管理与监测计划

8.1 建设期环境管理

本项目施工期应做好以下环境管理：

(1) 建设单位与施工单位签订工程承包合同时，应包括有关工程施工期间环境保护条款，包括工程施工中生态环境保护、施工期间环境污染控制、污染物排放管理、施工人员环保教育及相关奖惩条款。

(2) 建设期间业主单位应指派一名环保专职或兼职人员，负责施工的环境管理工作，并参与制定和落实施工中的污染防治措施和应急计划，向施工人员讲明施工应采取的环保措施及注意事项。

(3) 施工单位应增强环保意识，加强驻地和施工现场的环境管理，合理安排施工计划，切实做到组织计划严谨，文明施工；环保措施逐条落实到位，环保工程与主体工程同时施工，同时运行，环保工程费用专款专用，不偷工减料、延误工期。

(4) 施工单位应特别注意工程施工中的水土保持，尽可能保护好土壤、植被，弃土弃渣须运至设计中指定的地点弃置，严禁随意堆置、侵占河道，防止对地表水环境产生影响。

(5) 各施工现场、施工单位驻地及其他施工临时设施，应加强环境管理，施工污水避免无组织散排，尽可能集中排放指定地点；扬尘大的工地应采取降尘措施，工程施工完毕后施工单位及时清理和恢复施工现场，妥善处理生活垃圾与施工弃渣，减少扬尘。

(6) 认真落实各项补偿措施，做好工程各项环保设施的施工监理与验收，保证环保工程质量，真正做到环保工程“三同时”。

8.2 运行期环境管理与环境监测

8.2.1 环境管理计划

1. 环境管理机构

根据《建设项目环境保护设计规定》和《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ948-2018)，本项目环境管理人员和环境监测部门由总经理或主管生产的副经理直接领导。该机构的管理职责是：

(1) 组织宣传贯彻国家环保方针政策和进行员工环保专业知识的教育。

(2) 组织制订建设项目的环保管理制度、年度实施计划和长远环保规划，并贯彻执行。

- (3) 提出可能造成的环境污染事故的防范、应急措施。
- (4) 参加项目的环保设施工程质量的检查、竣工验收以及污染事故的调查。
- (5) 项目建成后，每季度对建设项目的各环保设施运行情况全面检查一次。

2.环保制度

(1) 报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

若企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目必须按照《建设项目环境保护管理条例》《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》等要求，报请有审批权限的环保部门审批。

(2) 污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气和废水处理设备，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立污染治理设施的管理台账。

(3) 环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划

a、设立环保专项资金专户，环保专项资金的使用必须专款专用，不得挪用。

b、每项新开工工程，在项目承包合同中依据国家有关规定和工程特点约定环保设施和设备资金占总造价的百分比。

c、对违反环保管理要求的人员给予经济处罚，罚款数额由公司环保负责人核定，罚款的收入，应如数上缴公司环保专项资金专户，统一调配使用。

d、公司对于环保工作成绩优异的项目部、班组、个人给予适当奖励。

(4) 环保奖惩制度

各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护废水处理和废气处理设施等环保治理设施、节省原料、改善生产车间的工作环境者实行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染及原材料消耗者予以重罚。

8.2.2 污染物排放基本情况

拟建项目废气产排污节点及污染物治理设施信息见下表所示。

表 8.2.2-1 本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

排放形式	污染源	污染物	收集方式	治理措施	污染物	污染物排放情况				排放标准	运行时	排气筒参数		排放口类型
												内径 m	编号	
有组织废气	熔化炉	氨	/	/	氨	/	0.025	0.003	/	1.5	/	7200	/	主要排放口
	保温炉													
	均热炉													一般排放口
	加热炉													
	渣暂存间													
无组织废气														
	渣暂存间	氨	/	/	氨	/	0.025	0.003	/	1.5	/	7200	/	/

表 8.2.2-2 废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	生产设施名称	产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		
					污染治理设施工艺	是否为可行技术	污染治理设施其他信息
1	净循环冷却系统	净循环冷却水	pH、COD、SS、氨氮	间断	①净循环冷却水作为浊循环冷却系统补充水；②循环冷却水排至污水处理站处理后回用	是	/
2	浊循环冷却系统	浊循环冷却水	pH、COD、SS、氨氮	间断			
3	废气处理装置	碱液喷淋水	pH、COD、SS、氨氮、氟化物	间断			
4	初期雨水		pH、COD、SS	间断			
5	制纯水设备	浓水	pH、COD、SS	间断			
6	生活污水		pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	连续	接园区污水管网		

8.2.3 信息公开

需向社会公开的信息包括：

（一）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（二）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（三）防治污染设施的建设和运行情况；

（四）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（五）突发环境事件应急预案；

（六）其他应当公开的环境信息。

8.2.4 环境风险管理

公司需建立环境风险防控和应急措施制度，包括应急物资维护管理制度、应急设施维护管理制度、人员安全防护管理制度、仓库安全管理制度、危化品装卸管理制度、危险废物规范化管理制度等，需落实定期巡检和维护责任制度。

公司需建设应急预案体系，应急救援组织机构中技术组协助指挥部做好事件报警、通报及处置工作；向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、应急措施、救援知识等；疏散组根据现场情况判断是否需要人员紧急疏散和抢救物资，如需紧急疏散须及时规定疏散路线和疏散路口；并及时协助厂内员工和周围人员及居民的紧急疏散工作。

定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。在厂区内张贴应急救援机构和人员、风险物质危险特性、急救措施、风险事故内部疏散路线等标识牌。定期开展安全生产动员大会；定期组织员工进行专题培训，形式有内部专家培训讲座及外部培训班等

8.2.5 竣工环保验收管理及排污许可

1. 竣工环保验收管理及要求

2017 年 7 月 16 日国务院颁布《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），条例中明确：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准，原环保部 2017 年 11 月 20 日发布了《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）。

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第四条规定：建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、设备和工程设施等。验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条规定，建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

（1）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；

（2）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；

（3）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；

（4）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；

（5）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；

(6) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；

(7) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；

(8) 验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；

(9) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

建设单位应该根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中相关规定，做好竣工验收前的相关准备工作，保证本工程的环境保护措施及污染防治措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保污染物达标排放并满足总量控制的要求，及时办理排污许可证，为本工程顺利通过竣工环境保护验收创造条件。

2. 排污许可申请

《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》中提出：分步实现排污许可全覆盖。排污许可证管理内容主要包括大气污染物、水污染物，并依法逐步纳入其他污染物。

2018年1月17日环保部颁发了《排污许可管理办法（试行）》规定了环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。对污染物产生量大、排放量大或者环境危害程度高的排污单位实行排污许可重点管理，对其他排污单位实行排污许可简化管理。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本工程属于重点管理行业，应当申请排污许可证。

因此，建设单位应按照《排污许可管理办法（试行）》和《安徽省控制污染物排放许可制实施计划》的要求，在项目产生实际污染物排放之前，按照国家和安徽省排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证。

3.排污许可制度联动要求

根据《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日实施），排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污；企业在本项目竣工验收前应严格按照要求重新申请排污许可证，补充本建设项目相关内容。排污许可证有效期为 5 年，有效期届满，建设单位需继续排放污染物的，应当于排污许可证有效期满 60 日前向审批部门提出申请。

8.3 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）要求，确定本项目监测计划。

8.3.1 废气监测

8.3.1.1 污染源监测

项目建成运行后，废气污染源监测计划汇总见下表。

表 8.3.1-1 废气污染源监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001	氟化物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
		SO ₂	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1
		NO _x	1 次/半年	
		颗粒物	1 次/半年	
	DA002	SO ₂	1 次/半年	
		NO _x	1 次/半年	
		颗粒物	1 次/半年	
	DA003	氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
无组织废气	厂界	氟化物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
		SO ₂	1 次/年	
		NO _x	1 次/年	
		颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 2
		氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1

8.3.1.2 环境空气质量监测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，环境监测点位一般在项目厂界或大气环境防护距离（如有）外侧设置 1-2 个监测点。为进一步明确项目建成后排放的污染物等对区域环境造成的影响，本次评价要求在区域主要风向下风向敏感点鲁桥设置 1 个点，定期监测本项目对区域大气环境敏感点的影响。具体监测方案如下：

表 8.3.3-2 环境空气质量监测计划一览表

序号	监测项目	监测点位	监测频次
1	氟化物、NO _x 、TSP	下风向敏感点鲁桥	1 次/年

8.3.2 废水监测

废水污染源监测计划汇总见表 8.3.2-1。

表 8.3.2-1 废水监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	废水排放总排口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	1 次/年

8.3.3 噪声监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声（HJ1301-2023）》确定噪声监测计划如下：

表 8.3.3-1 噪声监测计划一览表

序号	监测项目	监测点位	监测频次
1	等效连续 A 声级	厂界	1 次/季度

8.3.4 地下水环境监测

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ610-2016）》。本项目地下水监测井布设方案如下。

表 10.3.4-1 地下水跟踪监测计划一览表

编号	监测点位置	主要监测指标	监测频次
D1	上游	pH、总硬度、耗氧量、溶解性总固体、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸根（以 N 计）、氟离子、氯离子、硫酸盐、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、氰化物、挥发酚、铬（六价）、铅、镉、铁、锰、钙、镁、钾、钠、砷、汞	1 次/年
D2	项目地		1 次/年
D3	下游		1 次/年

8.3.5 土壤环境监测

土壤环境质量跟踪监测计划详见表 8.3.5-1。

表 8.3.5-1 土壤环境质量跟踪监测计划

序号	监测点位置	监测点类型	采样深度	监测频率	监测因子
1	危废库附近	重点影响区	分层采样，采样深度范围为地面至基岩或潜水含水层自由水面，采样深度分别为 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m	1 次/5 年	建设用地 45 项、pH

8.3.6 监测数据管理

企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，

并向当地环境保护行政主管部门和行业主管部门备案。

对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。

8.4 环境管理台账与执行报告编制要求

排污单位应建立环境管理台账制度，设置人员进行台账记录、整理、维护和管理。排污单位对台账内容的真实性、准确性、完整性、规范性负责。排污单位应按照“规范、真实、全面、细致”的原则，依据本标准要求，确定记录内容；环境保护主管部门补充制定相关技术规范中要求增加的，在本标准基础上进行补充；排污单位还可根据自行监测管理要求补充填报管理台账内容。

本次项目实施后，建设单位应按照自行监测计划定期开展自行监测，并将自行监测、污染物排放及落实各项环境管理要求等行为做详细记录，定期编制报告。另外，根据要求为方便实现环境管理台账的储存、分析、导出、携带等功能，环境管理记录应以电子化储存或纸质储存，妥善管理并保存三年以上备查。

8.5 信息公开

排污单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81 号）执行。

需向社会公开的信息包括：

- a、环境保护方针、年度环境保护目标及成效；
- b、环保投资和环境技术开发情况；
- c、排放污染物种类、数量、浓度和去向；
- d、环保设施的建设和运行情况；
- e、生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况；
- f、与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议；
- g、企业履行社会责任的情况；
- h、企业自愿公开的其他环境信息。

8.6 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志---排放口（源）》《危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276-2022）》和国家环保总局《排污口规范化整治技术要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌，绘制企业排污口公布图，同时对污水排放口安装在线监测仪，对治理设施安装运行监控装置。

（1）污水排放口

根据排污口规范化设置要求，对厂区外排的主要水污染物进行监测，在建设项目的总排放口设置采样点，在排污口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

（2）废气排放口

废气排放口必须符合规定的高度和《污染源监测技术规范》中便于采样、监测的要求，设置直径不小于 75mm 的采样口，如无法满足要求的，由当地环保局确定。

（3）固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

（4）固体废物贮存（处置）场

一般固体废渣（如生活垃圾）应设置专用堆放场地，并采取二次扬尘措施，有毒有害固体废物必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等措施。有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。

（5）设置标志牌要求

环保标志牌和排污口分布图由定远县环保局统一制定，一般污染物排放口设置提示标志牌，排放有毒有害等污染物的排放口设置警告式标志牌。

标志牌应设置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2 米，排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。排污口的有关设置（如立形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报当地环保局同意并办理变更手续。

项目废水、固废警告图形标示及尺寸如下：

表 8.6-1 本项目环境保护图形符号表

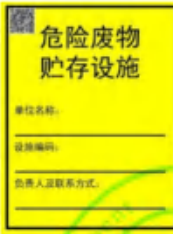
序号	提示图形符号	警告图形符号	名 称	功 能
1			废气排放口	表示排气去向
2			一般固体废物	表示一般固体废物 贮存、处置场
3			危险废物	表示危险废物贮存、 处置场
4			噪声排放源	表示噪声向 外环境排放

表 8.6-2 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

8.7 “三同时” 验收

表 8.7-1 建设项目竣工环保“三同时”建设一览表

类别	污染物来源		污染物名称	环保措施		污染物去向	排放标准/环保验收要求	实施情况
				收集	处理			
废气	有组织		颗粒物				《大气污染物综合排放标	与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用
							6297-1996）	
							大气污染物排	
							39726-2020）、	
	无组织						20 年大气污染	
							工作任务》	
							大气污染物排	
							39726-2020）、	
废水					20 年大气污染			
					工作任务》			
						物排放标准》		
						554-93）		
						物综合排放标		
						6297-1996）		
						物排放标准》		
						554-93）		
						物综合排放标		
						6297-1996）		
						物排放标准》		
						554-93）		
						理厂接管标准		
						值		

类别	污染物来源	污染物名称	环保措施	污染物	排放标准/环保验收要求	实施情况
噪声						境噪声
						》中 3
						求
						青运
固废						污染控
						023)》
						废物贮
						标准》
地下水						(GB18599-2020)
	根据区域的不同,采取不同的防渗措施,对重点防渗区要求等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6.0m$, 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行; 一般防渗区要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行; 其他区域采取硬化处理					
风险	初期雨水池: 设置 1 座 $900m^3$ 初期雨水池, 位于熔铸车间外西北侧。 事故池: 设置 1 座 $750m^3$ 事故应急池, 位于熔铸车间外西北侧。 其他: ①要求编制突发环境事件应急预案并备案, 定期演练。②设置重点防渗和一般防渗区。			/	满足风险应急要求	

9 结论

9.1 项目概况

安徽先合智造科技有限公司先合年产 20 万吨高端铝合金深加工项目位于淮北经济技术开发区滨河路 72 号，项目由主体工程、辅助工程、环保工程及办公设施组成，本项目实施后可形成年产 20 万吨半导体设备及零部件用铝合金材料的生产能力。

9.2 环境质量现状

本项目区域大气环境为不达标区。评价结果表明，区域环境质量现状满足相应质量标准的要求，项目所在区域环境空气质量良好；地表水新濉河水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求；现状监测表明，厂界声环境满足《声环境质量标准》中相应标准；地下水各监测点位各指标均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准；项目评价范围内各监测点位监测因子满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求。评价范围外现状耕地用地土壤满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中其他类标准。

9.3 污染物排放情况

项目的有组织废气包括：熔化废气、天然气燃烧废气、铣面和抛光废气、机加工废气、铝渣暂存废气。无组织废气主要来自生产车间、危废库、渣暂存间。

本项目地面清洁采用人工清扫的方式，不采用水冲洗地面，因此不产生地面冲洗废水。淬火产生的喷淋水在炉内直接蒸发，不做进一步分析。本项目废水类型包括循环冷却水、碱液喷淋废水、生活污水、纯水制备浓水。

项目运营期固体废物包括废滤渣、废过滤器、铝渣、废机油、废活性炭、边角料、收集的粉尘、生活垃圾。

本项目主要噪声源于风机、各类泵类等产生的机械噪声等，此外，还有产品、原料运输道路交通噪声。

9.4 主要环境影响

建设工程完成后，各生产工序在各环保设施正常运行条件下，污染物短期浓度贡献值的最大落地浓度占标率均小于 100%；年均浓度贡献值的最大落地浓度占标率均小于 30%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准浓度限值要求；特征污染物最大落地浓度符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 的参考浓度限值标准要求；

非甲烷总烃最大落地浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中标准。

各环境敏感点的预测浓度小时浓度、日均浓度、年均浓度均未超出评价标准浓度限值，在正常生产情况下排放的污染物不会对厂址周围的敏感人群居住区环境产生明显影响。

若发生非正常工况排放，各污染物排放并未造成环境敏感点的环境质量大幅下降。但与正常生产相比浓度值有所增高，对区域大气环境质量造成一定的影响，事故时间越长，影响范围越大。需加强对环保设施的日常管理，减少甚至杜绝非正常工况的发生概率。

本项目废水类型包括循环冷却水、碱液喷淋废水、生活污水、纯水制备浓水。本项目设置 2 套浊循环冷却系统，设置 1 套净循环冷却系统。净循环冷却系统冷却水经循环水池收集后，循环使用，平均 1 年一次排至浊循环系统，作为补充水；浊循环冷却水经絮凝沉淀过滤水中杂质后，输送至冷却塔降温至合适温度后再循环使用。碱液喷淋废水排至自建污水处理站，经处理后继续回用。初期雨水排入厂区污水处理站处理后回用。浓水直接排入园区污水管网；生活污水经化粪池处理达标后，同纯水制备浓水一同接园区污水管网，再进污水处理厂进一步处理。

采取减噪降噪措施后，噪声源对周围环境影响较小。

本项目固体废物均可做到妥善处置，避免对环境造成不利影响。

本工程设计采取了有效的安全措施，另外本工程制定了完善的安全管理、降低风险的规章制度，在管理、控制及监督、生产和维护方面具备成熟的降低事故风险的经验 and 措施。因此，项目的安全性将得到有效的保证，环境风险事故的发生概率应较小，环境风险属可接受水平。

9.5 环境保护措施

本项目铝合金圆棒、扁锭生产时的熔化废气和天然气燃烧废气前端采用低氮燃烧技术，尾气经“管道+半封闭式集气罩”收集后由“SNCR+布袋除尘+二级碱喷淋”处理后通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放；铝合金厚板和铝合金锻造件生产的天然气燃烧废气前端采用低氮燃烧技术，尾气经设备管道收集，铣面、抛光和机加工废气经封闭负压收集后一同由“SNCR+布袋除尘”处理后通过 15m 高排气筒（DA002）达标排放；渣暂存间产生的废气经封闭负压收集后由二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒（DA003）达标排放。

本项目浊循环冷却水、碱液喷淋废水、初期雨水经污水处理站处理（处理工艺：中和+絮凝沉淀+AO）后回用至循环冷却工序，净循环冷却水定期排至浊循环冷却系统做补充水。生活污水经化粪池处理后同纯水制备浓水一同接园区污水管网。废水排放量 34.7t/d。

噪声源集中布置，选用低噪声设备并置于室内，确保噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的标准要求。

项目的危险废物委托有危废处理资质的单位委托处理，一般固废综合利用避免二次污染。

9.6 环境影响经济损益分析

本项目总投资为 200000 万元，其中环保投资 3000 万元，环保投资占项目总投资的 1.5%。

9.7 环境管理与监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）要求对本项目制定监测计划。

9.8 总结论

综合分析结果表明，本项目符合国家产业政策，项目符合园区产业发展规划、符合“三线一单”管控要求。在采取评价提出的各项污染防治措施后，废水、废气、噪声等均可稳定达标排放，并满足总量控制要求。项目的环境影响较轻，不会降低现有各环境要素的环境质量功能级别；项目运行过程中在采取工程拟定和本评价提出的各项事故环境风险防范措施和应急措施，制定完善的企业环境风险应急预案前提下，项目的环境风险可控。

综上所述，本项目在建设和生产运行过程中，切实落实报告书提出的各项污染防治措施及“三同时”制度的前提下，项目建设可行。